

Air Conditioners PKA-M-LA(L)2 Series

INSTALLATION MANUAL

For safe and correct use, read this manual and the outdoor unit installation manual thoroughly before installing the air-conditioner unit.

FOR INSTALLER

INSTALLATIONSHANDBUCH

Aus Sicherheitsgründen und zur richtigen Anwendung vor Installation der Klimaanlage die vorliegende Bedienungsanleitung und das Installationshandbuch gründlich durchlesen.

FÜR INSTALLATEURE

MANUEL D'INSTALLATION

Avant d'installer le climatiseur, lire attentivement ce manuel, ainsi que le manuel d'installation de l'appareil extérieur pour une utilisation sûre et correcte.

POUR L'INSTALLATEUR

INSTALLATIEHANDLEIDING

Lees deze handleiding en de installatiehandleiding van het buitenapparaat zorgvuldig door voordat u met het installeren van de airconditioner begint.

VOOR DE INSTALLATEUR

MANUAL DE INSTALACIÓN

Para un uso seguro y correcto, lea detalladamente este manual de instalación antes de montar la unidad de aire acondicionado.

PARA EL INSTALADOR

MANUALE DI INSTALLAZIONE

Per un uso sicuro e corretto, prima di installare il condizionatore d'aria leggere attentamente il presente manuale ed il manuale d'installazione dell'unità esterna.

PER L'INSTALLATORE

ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΟΔΗΓΙΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

Για σωστή και ασφαλή χρήση, διαβάστε προσεκτικά αυτό το εγχειρίδιο, καθώς και το εγχειρίδιο εγκατάστασης της εξωτερικής μονάδας, πριν από την εγκατάσταση της μονάδας κλιματιστικού.

ΓΙΑ ΑΥΤΟΝ ΠΟΥ ΚΑΝΕΙ ΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

MANUAL DE INSTALAÇÃO

Para uma utilização segura e correcta, leia atentamente este manual e o manual de instalação da unidade exterior antes de instalar o aparelho de ar condicionado.

PARA O INSTALADOR

INSTALLATIONSMANUAL

Læs af sikkerhedshensyn denne manual samt manualen til installation af udendørsenheden grundigt, før du installerer klimaanlægget.

TIL INSTALLATØREN

INSTALLATIONSMANUAL

Läs bruksanvisningen och utomhusenhetens installationshandbok noga innan luftkonditioneringen installeras så att den används på ett säkert och korrekt sätt.

FÖR INSTALLATÖREN

MONTAJ ELKİTABI

Emniyetli ve doğru kullanım için, klima cihazını monte etmeden önce bu kılavuzu ve dış ünite montaj kılavuzunu tamamıyla okuyun.

MONTÖR İÇİN

INSTRUKCJA MONTAŻU

Aby zapewnić bezpieczne i prawidłowe korzystanie z klimatyzatora, przed montażem należy uważnie przeczytać niniejszą instrukcję montażu.

DLA INSTALATORA

INSTALLASJONSHÅNDBOK

For sikkert og riktig bruk av klimaanlegget, vennligst les nøye gjennom denne bruksanvisningen før det installeres.

FOR MONTØR**English****Deutsch****Français****Nederlands****Español****Italiano****Ελληνικά****Português****Dansk****Svenska****Türkçe****Polski****Norsk**



Manual Download



<http://www.mitsubishielectric.com/ldg/ibim/>

- en** Go to the above website to download manuals, select model name, then choose language.
- de** Besuchen Sie die oben stehende Website, um Anleitungen herunterzuladen, wählen Sie den Modellnamen und dann die Sprache aus.
- fr** Rendez-vous sur le site Web ci-dessus pour télécharger les manuels, sélectionnez le nom de modèle puis choisissez la langue.
- nl** Ga naar de bovenstaande website om handleidingen te downloaden, de modelnaam te selecteren en vervolgens de taal te kiezen.
- es** Visite el sitio web anterior para descargar manuales, seleccione el nombre del modelo y luego elija el idioma.
- it** Andare sul sito web indicato sopra per scaricare i manuali, selezionare il nome del modello e scegliere la lingua.
- el** Μεταβείτε στον παραπάνω ιστότοπο για να κατεβάσετε εγχειρίδια. Επιλέξτε το όνομα του μοντέλου και, στη συνέχεια, τη γλώσσα.
- pt** Aceda ao site Web acima indicado para descarregar manuais, seleccione o nome do modelo e, em seguida, escolha o idioma.
- da** Gå til ovenstående websted for at downloade manualer og vælg modelnavn, og vælg derefter sprog.
- sv** Gå till ovanstående webbplats för att ladda ner anvisningar, välj modellnamn och välj sedan språk.
- tr** Kılavuzları indirmek için yukarıdaki web sitesine gidin, model adını ve ardından dili seçin.
- ru** Чтобы загрузить руководства, перейдите на указанный выше веб-сайт; выберите название модели, а затем язык.
- uk** Щоб завантажити керівництва, перейдіть на зазначений вище веб-сайт; виберіть назву моделі, а потім мову.
- bg** Посетете горепосочения уебсайт, за да изтеглите ръководства, като изберете име на модел и след това – език.
- pl** Odwiedź powyższą stronę internetową, aby pobrać instrukcje, wybierz nazwę modelu, a następnie język.
- no** Gå til nettstedet over for å laste ned håndbøker og velg modellnavn, og velg deretter språk.
- fi** Mene yllä mainitulle verkkosivulle ladataksesi oppaat, valitse mallin nimi ja valitse sitten kieli.
- cs** Příručky naleznete ke stažení na internetové stránce zmíněné výše poté, co zvolíte model a jazyk.
- sk** Na webovej stránke vyššie si môžete stiahnuť návody. Vyberte názov modelu a zvolte požadovaný jazyk.
- hu** A kézikönyvek letöltéséhez látogasson el a fenti weboldalra, válassza ki a modell nevét, majd válasszon nyelvet.
- sl** Obiščite zgornjo spletno stran za prenos priročnikov; izberite ime modela, nato izberite jezik.
- ro** Accesați site-ul web de mai sus pentru a descărca manualele, selectați denumirea modelului, apoi alegeți limba.
- et** Kasutusjuhendite allalaadimiseks minge ülalloodud veebilehele, valige mudeli nimi ja seejärel keel.
- lv** Dodieties uz iepriekš norādīto tīmekļa vietni, lai lejupielādētu rokasgrāmatas; tad izvēlieties modeļa nosaukumu un valodu.
- lt** Norėdami atsisiųsti vadovus, apsilankykite pirmiau nurodytoje žiniatinklio svetainėje, pasirinkite modelio pavadinimą, tada – kalbą.
- hr** Kako biste preuzeli priručnike, idite na gore navedeno web-mjesto, odaberite naziv modela, a potom odaberite jezik.
- sr** Idite na gore navedenu veb stranicu da biste preuzeli uputstva, izaberite ime modela, a zatim izaberite jezik.

Contents





1. Safety precautions.....	1	5. Drainage piping work.....	7
2. Installation location.....	2	6. Electrical work	8
3. Installing the indoor unit	3	7. Test run.....	14
4. Installing the refrigerant piping	6	8. Easy maintenance function	18

Note:
The phrase “Wired remote controller” in this installation manual refers to the PAR-41MAA. If you need any information for other remote controller, please refer to the installation manual that is included with the optional remote controller.



1. Safety precautions

- ▶ Before installing the unit, make sure you read all the “Safety Precautions”.
- ▶ The “Safety Precautions” provide very important points regarding safety. Make sure you follow them.
- ▶ Please report to your supply authority or obtain their consent before connecting this equipment to the power supply system.



MEANINGS OF SYMBOLS DISPLAYED ON INDOOR UNIT AND/OR OUTDOOR UNIT

	WARNING (Risk of fire)	This mark is for R32 refrigerant only. Refrigerant type is written on nameplate of outdoor unit. In case that refrigerant type is R32, this unit uses a flammable refrigerant. If refrigerant leaks and comes in contact with fire or heating part, it will create harmful gas and there is risk of fire.
	Read the OPERATION MANUAL carefully before operation.	
	Service personnel are required to carefully read the OPERATION MANUAL and INSTALLATION MANUAL before operation.	
	Further information is available in the OPERATION MANUAL, INSTALLATION MANUAL, and the like.	

Symbols used in the text

-  **Warning:**
Describes precautions that should be observed to prevent danger of injury or death to the user.
-  **Caution:**
Describes precautions that should be observed to prevent damage to the unit.

Symbols used in the illustrations

-  : Indicates a part which must be grounded.
-  : Be sure not to do.

After installation work has been completed, explain the “Safety Precautions,” use, and maintenance of the unit to the customer according to the information in the Operation Manual and perform the test run to ensure normal operation. Both the Installation Manual and Operation Manual must be given to the user for keeping. These manuals must be passed on to subsequent users.

Warning:

- Carefully read the labels affixed to the main unit.
- Ask a dealer or an authorized technician to install, relocate and repair the unit.
- The user should never attempt to repair the unit or transfer it to another location.
- For installation and relocation work, follow the instructions in the Installation Manual and use tools and pipe components specifically made for use with refrigerant specified in the outdoor unit installation manual.
- The unit must be installed according to the instructions in order to minimize the risk of damage from earthquakes, typhoons, or strong winds. An incorrectly installed unit may fall down and cause damage or injuries.
- Do not alter the unit. It may cause fire, electric shock, injury or water leakage.
- The unit must be securely installed on a structure that can sustain its weight.
- The appliance shall be stored in a well-ventilated area where the room size corresponds to the room area as specified for operation.
- If the air conditioner is installed in a small room or closed room, measures must be taken to prevent the refrigerant concentration in the room from exceeding the safety limit in the event of refrigerant leakage. Should the refrigerant leak and cause the concentration limit to be exceeded, hazards due to lack of oxygen in the room may result.
- Keep gas-burning appliances, electric heaters, and other fire sources (ignition sources) away from the location where installation, repair, and other air conditioner work will be performed.
If refrigerant comes into contact with a flame, poisonous gases will be released.
- Ventilate the room if refrigerant leaks during operation. If refrigerant comes into contact with a flame, poisonous gases will be released.
- All electric work must be performed by a qualified technician according to local regulations and the instructions given in this manual.
- Do not use intermediate connection of the electric wires.
- Use only specified cables for wiring. The wiring connections must be made securely with no tension applied on the terminal connections. Also, never splice the cables for wiring (unless otherwise indicated in this document). Failure to observe these instructions may result in overheating or a fire.
- When installing or relocating, or servicing the air conditioner, use only the specified refrigerant written on outdoor unit to charge the refrigerant lines. Do not mix it with any other refrigerant and do not allow air to remain in the lines.
If air is mixed with the refrigerant, then it can be the cause of abnormal high pressure in the refrigerant line, and may result in an explosion and other hazards.

- The use of any refrigerant other than that specified for the system will cause mechanical failure or system malfunction or unit breakdown. In the worst case, this could lead to a serious impediment to securing product safety.
- The appliance shall be installed in accordance with national wiring regulations.
- This appliance is not intended for use by persons (including children) with reduced physical, sensory or mental capabilities, or lack of experience and knowledge, unless they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance by a person responsible for their safety.
- Children should be supervised to ensure that they do not play with the appliance.
- The terminal block cover panel of the unit must be firmly attached.
- If the supply cord is damaged, it must be replaced by the manufacturer, its service agent or similarly qualified persons in order to avoid a hazard.
- Use only authorized accessories and ask a dealer or an authorized technician to install them.
If accessories are incorrectly installed, water leakage, electric shock, or fire may result.
- After installation has been completed, check for refrigerant leaks. If refrigerant leaks into the room and comes into contact with the flame of a heater or portable cooking range, poisonous gases will be released.
- Do not use means to accelerate the defrosting process or to clean, other than those recommended by the manufacturer.
- The appliance shall be stored in a room without continuously operating ignition sources (for example: open flames, an operating gas appliance or an operating electric heater).
- Do not pierce or burn.
- Be aware that refrigerants may not contain an odour.
- Pipe-work shall be protected from physical damage.
- The installation of pipe-work shall be kept to a minimum.
- Compliance with national gas regulations shall be observed.
- Keep any required ventilation openings clear of obstruction.
- Do not use low temperature solder alloy in case of brazing the refrigerant pipes.
- When performing brazing work, be sure to ventilate the room sufficiently. Make sure that there are no hazardous or flammable materials nearby. When performing the work in a closed room, small room, or similar location, make sure that there are no refrigerant leaks before performing the work.
If refrigerant leaks and accumulates, it may ignite or poisonous gases may be released.

en

1. Safety precautions

1.1. Before installation (Environment)

⚠ Caution:

- Do not use the unit in an unusual environment. If the air conditioner is installed in areas exposed to steam, volatile oil (including machine oil), or sulfuric gas, areas exposed to high salt content such as the seaside, the performance can be significantly reduced and the internal parts can be damaged.
- Do not install the unit where combustible gases may leak, be produced, flow, or accumulate. If combustible gas accumulates around the unit, fire or explosion may result.
- Do not keep food, plants, caged pets, artwork, or precision instruments in the direct airflow of the indoor unit or too close to the unit, as these items can be damaged by temperature changes or dripping water.

- When the room humidity exceeds 80% or when the drainpipe is clogged, water may drip from the indoor unit. Do not install the indoor unit where such dripping can cause damage.
- When installing the unit in a hospital or communications office, be prepared for noise and electronic interference. Inverters, home appliances, high-frequency medical equipment, and radio communications equipment can cause the air conditioner to malfunction or breakdown. The air conditioner may also affect medical equipment, disturbing medical care, and communications equipment, harming the screen display quality.

1.2. Before installation or relocation

⚠ Caution:

- Be extremely careful when transporting the units. Two or more persons are needed to handle the unit, as it weighs 20 kg or more. Do not grasp the packaging bands. Wear protective gloves as you can injure your hands on the fins or other parts.
- Be sure to safely dispose of the packaging materials. Packaging materials, such as nails and other metal or wooden parts may cause stabs or other injuries.
- Thermal insulation of the refrigerant pipe is necessary to prevent condensation. If the refrigerant pipe is not properly insulated, condensation will be formed.

- Place thermal insulation on the pipes to prevent condensation. If the drainpipe is installed incorrectly, water leakage and damage to the ceiling, floor, furniture, or other possessions may result.
- Do not clean the air conditioner unit with water. Electric shock may result.
- Tighten all flare nuts to specification using a torque wrench. If tightened too much, the flare nut can break after an extended period.

1.3. Before electric work

⚠ Caution:

- Be sure to install circuit breakers. If not installed, electric shock may result.
- For the power lines, use standard cables of sufficient capacity. Otherwise, a short circuit, overheating, or fire may result.
- When installing the power lines, do not apply tension to the cables.
- Be sure to ground the unit. If the unit is not properly grounded, electric shock may result.

- Use circuit breakers (ground fault interrupter, isolating switch (+B fuse), and molded case circuit breaker) with the specified capacity. If the circuit breaker capacity is larger than the specified capacity, breakdown or fire may result.

1.4. Before starting the test run

⚠ Caution:

- Turn on the main power switch more than 12 hours before starting operation. Starting operation just after turning on the power switch can severely damage the internal parts.
- Before starting operation, check that all panels, guards and other protective parts are correctly installed. Rotating, hot, or high voltage parts can cause injuries.

- Do not operate the air conditioner without the air filter set in place. If the air filter is not installed, dust may accumulate and breakdown may result.
- Do not touch any switch with wet hands. Electric shock may result.
- Do not touch the refrigerant pipes with bare hands during operation.
- After stopping operation, be sure to wait at least five minutes before turning off the main power switch. Otherwise, water leakage or breakdown may result.

2. Installation location

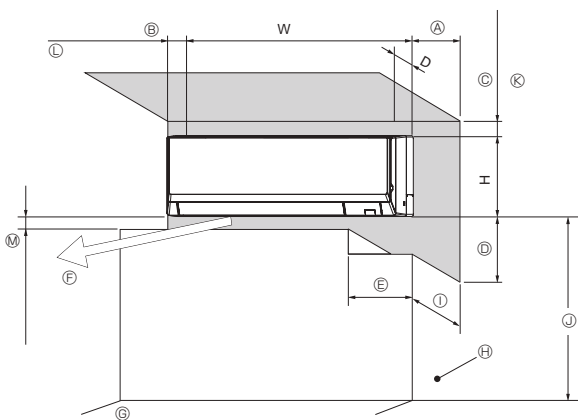


Fig. 2-1

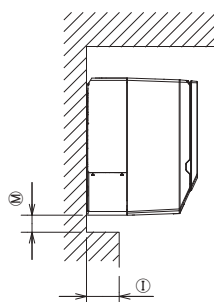


Fig. 2-2

2.1. Outline dimensions (Indoor unit) (Fig. 2-1)

Select a proper position allowing the following clearances for installation and maintenance.

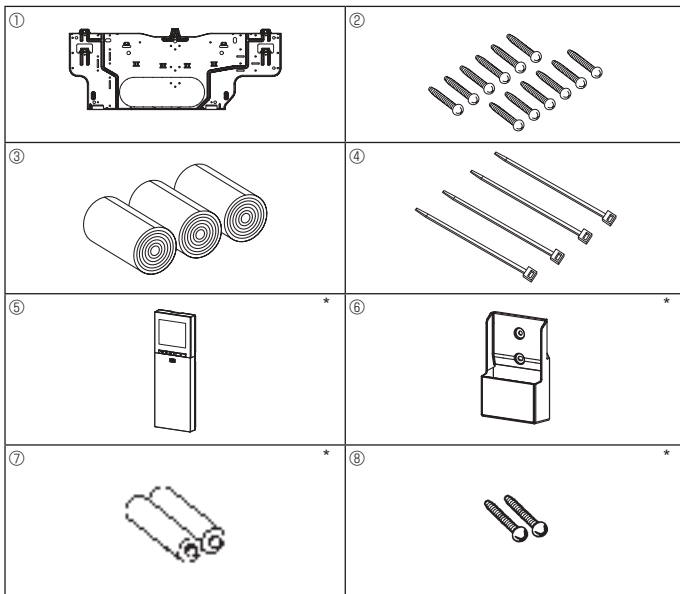
(mm)							
D	W	H	A	B	C	D	E
237	898	299	Min. 150	Min. 50	Min. 50	Min. 250	Min. 260

- Ⓔ Air outlet: Do not place an obstacle within 1500 mm of the air outlet.
- Ⓖ Floor surface
- Ⓕ Furnishing
- Ⓘ When the projection dimension of a curtain rail or the like from the wall exceeds 60 mm, extra distance should be taken because the fan air current may create a short cycle.
- Ⓙ 1800 mm or greater from the floor surface (for high location mounting)
- Ⓚ 75 mm or greater with left, rear left, or lower left piping, and optional drain pump installation. (Use the hook positioned on the lower part of the mount board when the dimension is 55 mm or greater and less than 75 mm (Less than 55 mm: NG). Refer to 3.5. for details.)
- Ⓛ 350 mm or greater with optional drain pump installation
- Ⓜ Refer to Fig.2-2.

(mm)			
Ⓜ	Ⓘ		With Optional DRAIN PUMP
	60 or less	More than 60	
	Min. 7	Min. 60	Min. 250

* Please keep space to make vane to act.

3. Installing the indoor unit



* PKA-M-LAL2 only

Fig. 3-1

3.1. Check the indoor unit accessories (Fig. 3-1)

The indoor unit should be supplied with the following accessories.

PART NUMBER	ACCESSORY	QUANTITY	LOCATION OF SETTING
①	Mount board	1	Fix at the back of the unit
②	Tapping screw 4 × 25	12	
③	Felt tape	3	
④	Band	4	
⑤ *	Wireless remote controller	1	
⑥ *	Remote controller holder	1	
⑦ *	Alkali batteries (size AAA)	2	
⑧ *	Tapping screw 3.5 × 16	2	

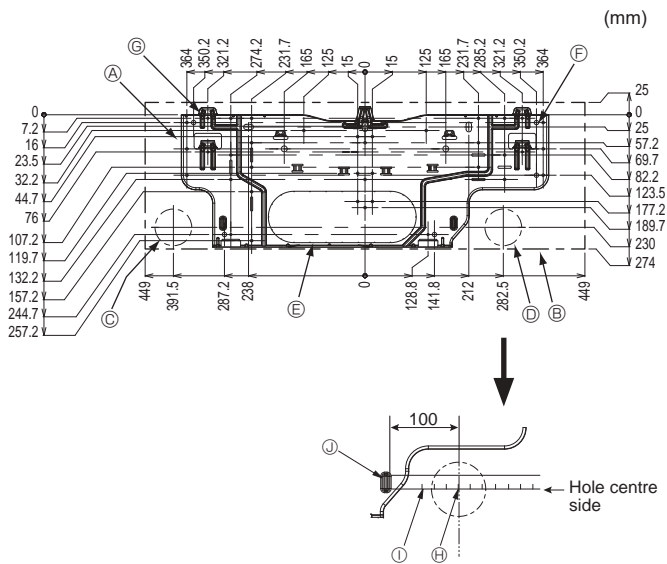


Fig. 3-2

3.2. Installing the wall mounting fixture

3.2.1. Setting the wall mounting fixture and piping positions

► Using the wall mounting fixture, determine the unit's installation position and the locations of the piping holes to be drilled.

⚠ Warning:

Before drilling a hole in the wall, you must consult the building contractor.

[Fig. 3-2]

- Ⓐ Mount board ①
- Ⓑ Indoor unit
- Ⓒ Bottom left rear pipe hole (ø75)
- Ⓓ Bottom right rear pipe hole (ø75)
- Ⓔ Knockout hole for left rear hole (105×300)
- Ⓕ Bolt hole (4-ø9 hole)
- Ⓖ Tapping hole (6-ø4.3 hole)
- Ⓗ Hole centre
- Ⓜ Align the scale with the line.
- Ⓝ Insert scale.

3.2.2. Drilling the piping hole (Fig. 3-3)

- Use a core drill to make a hole of 75-80 mm diameter in the wall in the piping direction, at the position shown in the diagram to the left.
- The hole should incline so that the outside opening is lower than the inside opening.
- Insert a sleeve (with a 75 mm diameter and purchased locally) through the hole.

Note:

The purpose of the hole's inclination is to promote drain flow.

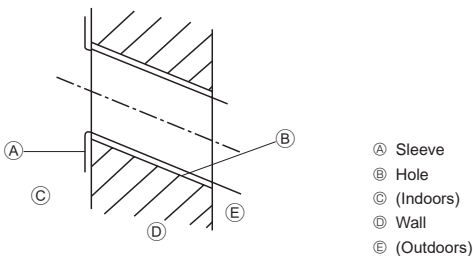


Fig. 3-3

en

3. Installing the indoor unit

3.2.3. Installing the wall mounting fixture

- ▶ Since the indoor unit weighs near 13 kg, selection of the mounting location requires thorough consideration. If the wall does not seem to be strong enough, reinforce it with boards or beams before installation.
- ▶ The mounting fixture must be secured at both ends and at the centre, if possible. Never fix it at a single spot or in any nonsymmetrical way. (If possible, secure the fixture at all the positions marked with a bold arrow.)

⚠ Warning:

If possible, secure the fixture at all positions indicated with a bold arrow.

⚠ Caution:

- The unit body must be mounted horizontally.
- Fasten at the holes as shown by the arrows.

(Fig. 3-4)

- Ⓐ Min. 119 mm (669 mm or greater with optional drain pump installation)
- Ⓑ Min. 224 mm
- Ⓒ Min. 75 mm (Use the hook positioned on the lower part of the mount board when the dimension is less than 100 mm with left, rear left, or lower left piping, and optional drain pump installation. Refer to 3.5. for details.)
- Ⓓ Fixing screws (4 × 25) ②
- Ⓔ Level
- Ⓕ Mount board ①

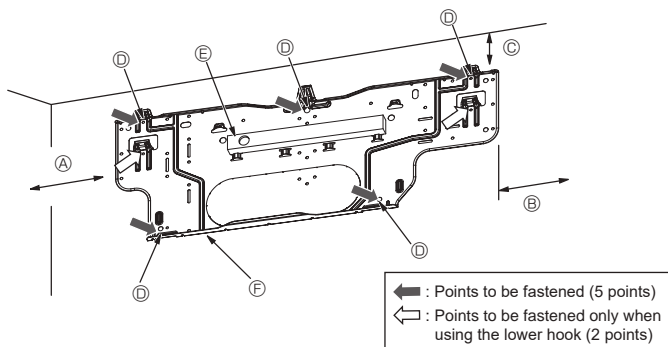


Fig. 3-4

3.3. When embedding pipes into the wall (Fig. 3-5)

- The pipes are on the bottom left.
 - When the cooling pipe, drain pipes internal/external connection lines etc are to be embedded into the wall in advance, the extruding pipes etc, may have to be bent and have their length modified to suit the unit.
 - Use marking on the mount board as a reference when adjusting the length of the embedded cooling pipe.
 - During construction, give the length of the extruding pipes etc some leeway.
- Ⓐ Mount board ①
 - Ⓑ Reference marking for flare connection
 - Ⓒ Through hole
 - Ⓓ On-site piping

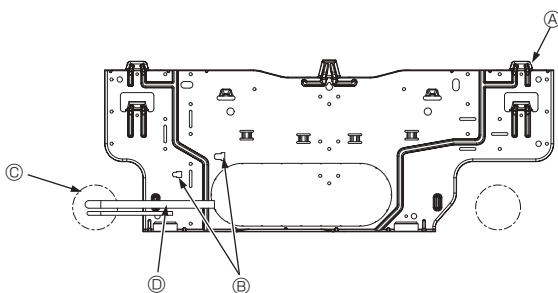


Fig. 3-5

3.4. Preparing the indoor unit

- * Check beforehand because the preparatory work will differ depending on the exiting direction of the piping.
- * When bending the piping, bend gradually while maintaining the base of the piping exiting portion. (Abrupt bending will cause misshaping of the piping.)
- * Cut off outlet of the pipe depending on the exiting direction of the piping.

Extraction and processing of the piping and wiring (Fig. 3-6)

1. Connection of indoor/outdoor wiring → See page 8.
2. Wrap the felt tape ③ in the range of the refrigerant piping and drain hose which will be housed within the piping space of the indoor unit.
 - Wrap the felt tape ③ securely from the base for each of the refrigerant piping and the drain hose.
 - Overlap the felt tape ③ at one-half of the tape width.
 - Fasten the end portion of the wrapping with vinyl tape.

- Ⓐ Liquid pipe
- Ⓑ Gas pipe
- Ⓒ Indoor/outdoor connection cable
- Ⓓ Drain hose
- Ⓔ Felt tape ③

3. Be careful that the drain hose is not raised, and that contact is not made with the indoor unit box body. Do not pull the drain hose forcefully because it might come out.

Rear, right and lower piping (Fig. 3-7)

- 1) Be careful that the drain hose is not raised, and that contact is not made with the indoor unit box body. Arrange the drain hose at the underside of the piping and wrap it with felt tape ③.
- 2) Securely wrap the felt tape ③ starting from the base. (Overlap the felt tape at one-half of the tape width.)
 - Ⓐ Cut off for right piping.
 - Ⓑ Cut off for lower piping.

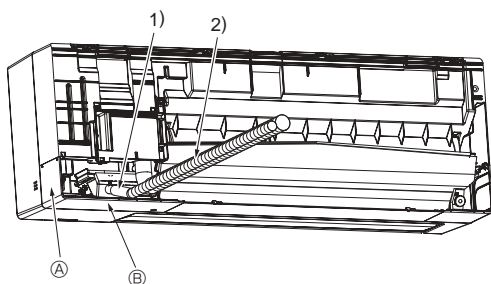


Fig. 3-7

3. Installing the indoor unit

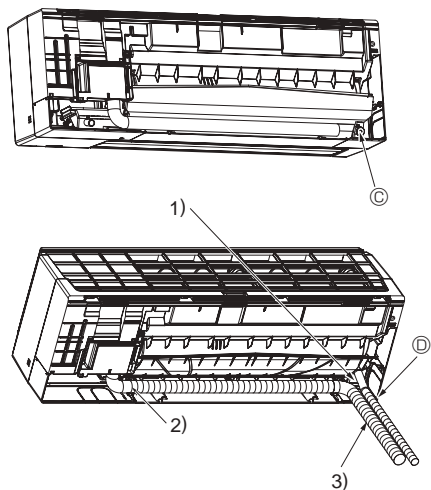


Fig. 3-8

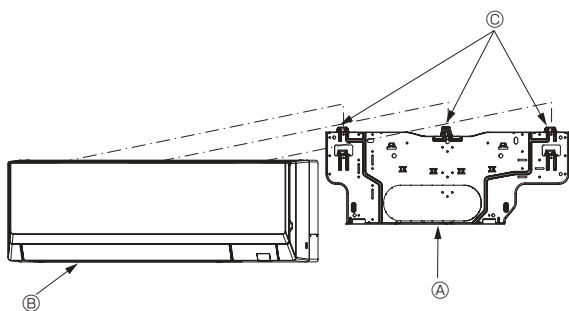


Fig. 3-9

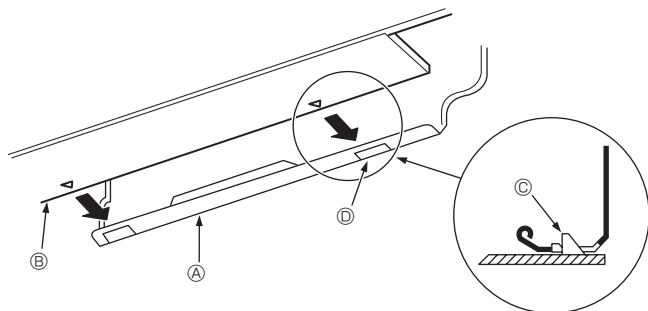


Fig. 3-10

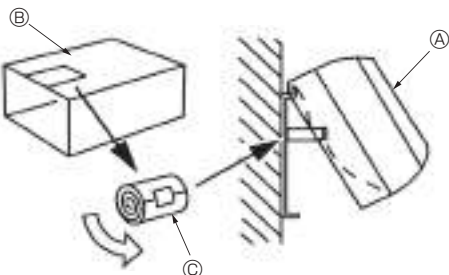


Fig. 3-11

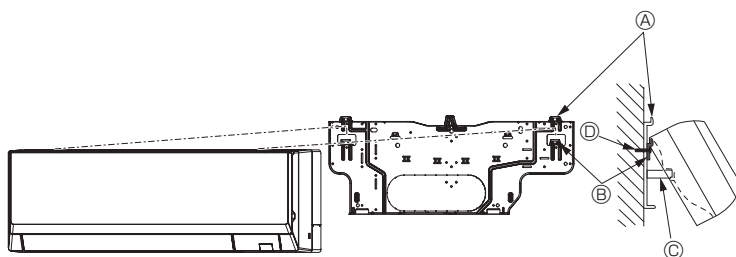


Fig. 3-12

Left and left rear piping (Fig. 3-8)

4. Drain hose replacement → See 5. Drainage piping work.

Be sure to replace the drain hose and the drain cap for the left and rear left piping. Dripping may occur if you forget to install or fail to replace these parts.

Ⓞ Drain cap

- 1) Be careful that the drain hose is not raised, and that contact is not made with the indoor unit box body.
- 2) Securely wrap the felt tape Ⓞ starting from the base. (Overlap the felt tape at one-half of the tape width.)
- 3) Fasten the end portion of the felt tape Ⓞ with vinyl tape.

Ⓞ Cut off for left piping.

3.5. Mounting the indoor unit

1. Affix the mount board ① to the wall.

2. Hang the indoor unit on the hook positioned on the upper part of the mount board.

Rear, right and lower piping (Fig. 3-9)

3. While inserting the refrigerant piping and drain hose into the wall penetration hole (penetration sleeve), hang the top of the indoor unit to the mount board ①.

4. Move the indoor unit to the left and right, and verify that the indoor unit is hung securely.

5. Fasten by pushing the bottom part of the indoor unit onto the mount board ①. (Fig. 3-10)

* Check that the knobs on the bottom of the indoor unit are securely hooked into the mount board ①.

6. After installation, be sure to check that the indoor unit is installed level.

Ⓐ Mount board ①

Ⓑ Indoor unit

Ⓒ Hook

Ⓓ Square hole

Left and left rear piping (Fig. 3-11)

3. While inserting the drain hose into the wall penetration hole (penetration sleeve), hang the top of the indoor unit to the mount board ①.

Cut part of the shipping box and wrap into a cylindrical form as illustrated in the diagram. Hook this to the rear surface rib as a spacer, and raise the indoor unit.

4. Connect the refrigerant piping with the site-side refrigerant piping.

5. Fasten by pushing the bottom part of the indoor unit onto the mount board ①.

* Check that the knobs on the bottom of the indoor unit are securely hooked into the mount board ①.

6. After installation, be sure to check that the indoor unit is installed level.

Ⓐ Indoor unit

Ⓑ Shipping box

Ⓒ Spacer (Cut out a piece of card board from shipping box.)

Note:

- When the indoor unit cannot be hanged and lifted up with the regular hook (the dimension of 2.1. Ⓞ (the clearance between the ceiling and the unit) is 75 mm or less), hang the unit on the lower hook for left piping. (Fig. 3-12)
- The lower hook is a temporary hook only for installation. When the installation is done, be sure to hang the indoor unit on the regular hook. The indoor unit cannot be operated while it is hanged on the lower hook.

(Fig. 3-12)

Ⓐ Regular hook

Ⓑ Lower hook for left piping

Ⓒ Spacer

Ⓓ Fixing screw Ⓞ

* When using the lower hook, be sure to screw on the base of the lower hook with a fixing screw Ⓞ, otherwise the indoor unit will fall.

4. Installing the refrigerant piping

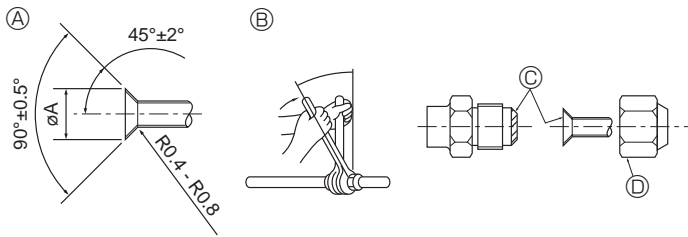


Fig. 4-1

(A) Flare cutting dimensions

Copper pipe O.D. (mm)	Flare dimensions øA dimensions (mm)
ø6.35	8.7 - 9.1
ø12.7	16.2 - 16.6

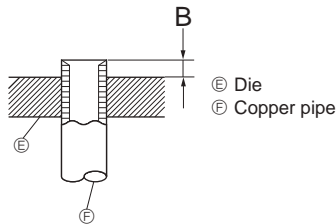


Fig. 4-2

Copper pipe O.D. (mm)	B (mm)
	Flare tool for R32/R410A Clutch type
ø6.35 (1/4")	0 - 0.5
ø12.7 (1/2")	0 - 0.5

4.1. Precautions

For devices that use R32/R410A refrigerant

- Use alkylbenzene oil (small amount) as the refrigeration oil applied to the flared sections.
- Use C1220 copper phosphorus for copper and copper alloy seamless pipes, to connect the refrigerant pipes. Use refrigerant pipes with the thicknesses specified in the table below. Make sure the insides of the pipes are clean and do not contain any harmful contaminants such as sulfuric compounds, oxidants, debris, or dust.

⚠ Warning:

When installing or relocating, or servicing the air conditioner, use only the specified refrigerant written on outdoor unit to charge the refrigerant lines. Do not mix it with any other refrigerant and do not allow air to remain in the lines.

If air is mixed with the refrigerant, then it can be the cause of abnormal high pressure in the refrigerant line, and may result in an explosion and other hazards.

The use of any refrigerant other than that specified for the system will cause mechanical failure or system malfunction or unit breakdown. In the worst case, this could lead to a serious impediment to securing product safety.

ø6.35 thickness 0.8 mm	ø9.52 thickness 0.8 mm
ø12.7 thickness 0.8 mm	ø15.88 thickness 1.0 mm

- Do not use pipes thinner than those specified above.

4.2. Connecting pipes (Fig. 4-1)

- When commercially available copper pipes are used, wrap liquid and gas pipes with commercially available insulation materials (heat-resistant to 100 °C or more, thickness of 12 mm or more).
- The indoor parts of the drain pipe should be wrapped with polyethylene foam insulation materials (specific gravity of 0.03, thickness of 9 mm or more).
- Apply thin layer of refrigerant oil to pipe and joint seating surface before tightening flare nut.
- Use two wrenches to tighten piping connections.
- Use refrigerant piping insulation provided to insulate indoor unit connections. Insulate carefully.
- After connecting the refrigerant piping to the indoor unit, be sure to test the pipe connections for gas leakage with nitrogen gas. (Check that there is no refrigerant leakage from the refrigerant piping to the indoor unit.)
- Use flared nut installed to this indoor unit.
- In case of reconnecting the refrigerant pipes after detaching, make the flared part of pipe re-fabricated.

(B) Flare nut tightening torque

Copper pipe O.D. (mm)	Flare nut O.D. (mm)	Tightening torque (N·m)
ø6.35	17	14 - 18
ø12.7	28	49 - 61

- (C) Apply refrigerating machine oil over the entire flare seat surface. Do not apply refrigerating machine oil to the screw portions. (This will make the flare nuts more apt to loosen.)
- (D) Be certain to use the flare nuts that are attached to the main unit. (Use of commercially-available products may result in cracking.)

⚠ Warning:

When installing the unit, securely connect the refrigerant pipes before starting the compressor.

4.3. Positioning refrigerant and drain piping (Fig. 4-3)

- (A) Gas pipe
 - (B) Liquid pipe
 - (C) Drain hose (Effective length: 500)
 - (D) Left-side piping knockout hole
 - (E) Right-side piping knockout hole
 - (F) Lower piping knockout hole
 - (G) Mount board
- * Indicates the condition with accessories mounted.

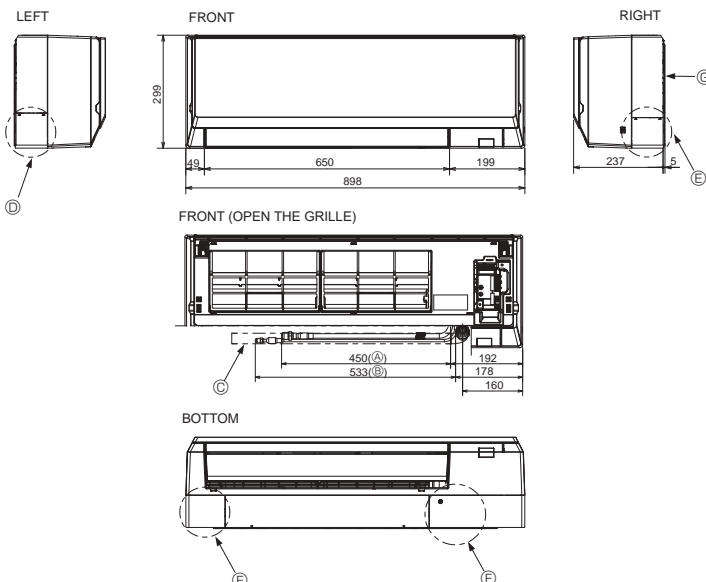


Fig. 4-3

4. Installing the refrigerant piping

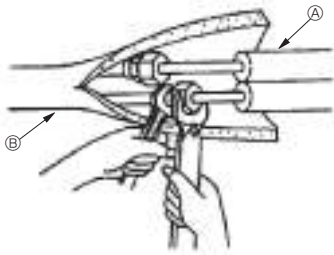


Fig. 4-4

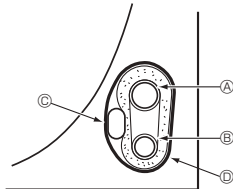


Fig. 4-5

4.4. Refrigerant piping (Fig. 4-4)

Indoor unit

1. Remove the flare nut and cap of the indoor unit.
2. Make a flare for the liquid pipe and gas pipe and apply refrigerating machine oil (available from your local supplier) to the flare sheet surface.
3. Quickly connect the on site cooling pipes to the unit.
4. Wrap the pipe cover that is attached to the gas pipe and make sure that the connection joint is not visible.
5. Wrap the pipe cover of the unit's liquid pipe and make sure that it covers the insulation material of the on site liquid pipe.
6. The portion where the insulation material is joined is sealed by taping.

- Ⓐ Site-side refrigerant piping
- Ⓑ Unit side refrigerant piping

4.4.1. Storing in the piping space of the unit (Fig. 4-5)

1. Wrap the supplied felt tape in the range of the refrigerant piping which will be housed within the piping space of the unit to prevent dripping.
2. Overlap the felt tape at one-half of the tape width.
3. Fasten the end portion of the wrapping with vinyl tape, etc.

- Ⓐ Gas pipe
- Ⓑ Liquid pipe
- Ⓒ Indoor/outdoor connection cable
- Ⓓ Felt tape ③

5. Drainage piping work

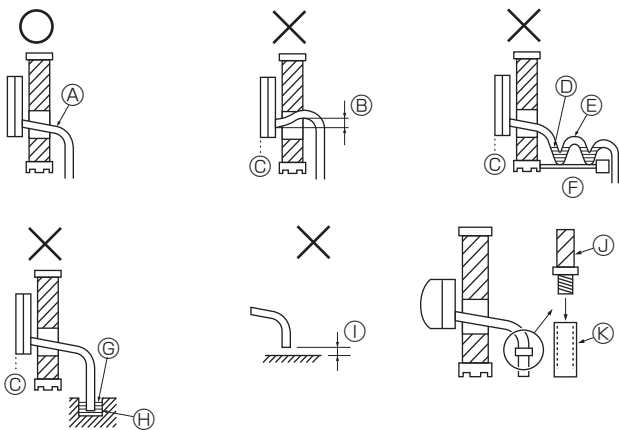


Fig. 5-1

5.1. Drainage piping work (Fig. 5-1)

- Drain pipes should have an inclination of 1/100 or more.
- For extension of the drain pipe, use a soft hose (inner dia. 15 mm) available on the market or hard vinyl chloride pipe (VP-16/O.D. ø22 PVC TUBE). Make sure that there is no water leakage from the connections.
- Do not put the drain piping directly in a drainage ditch where sulphuric gas may be generated.
- When piping has been completed, check that water flows from the end of the drain pipe.

⚠ Caution:

The drain pipe should be installed according to this Installation Manual to ensure correct drainage. Thermal insulation of the drain pipes is necessary to prevent condensation. If the drain pipes are not properly installed and insulated, condensation may drip on the ceiling, floor or other possessions.

- Ⓐ Inclined downwards
- Ⓑ Must be lower than outlet point
- Ⓒ Water leakage
- Ⓓ Trapped drainage
- Ⓔ Air
- Ⓕ Wavy
- Ⓖ The end of drain pipe is under water.
- Ⓗ Drainage ditch
- Ⓘ 5 cm or less between the end of drain pipe and the ground.
- Ⓢ Drain hose
- Ⓚ Soft PVC hose (Inside diameter 15 mm)
or
Hard PVC pipe (VP-16)
* Bond with PVC type adhesive

Preparing left and left rear piping (Fig. 5-2)

- ① Remove the drain cap.
 - Remove the drain cap by holding the bit that sticks out at the end of the pipe and pulling.
 - Ⓐ Drain cap
- ② Remove the drain hose.
 - Remove the drain hose by holding on to the base of the hose ③ (shown by arrow) and pulling towards yourself ④.
- ③ Insert the drain cap.
 - Insert a screwdriver etc into the hole at the end of the pipe and be sure to push to the base of the drain cap.
- ④ Insert the drain hose.
 - Push the drain hose until it is at the base of the drain box connection outlet.
 - Please make sure the drain hose hook is fastened properly over the extruding drain box connection outlet.
 - Ⓑ Hooks

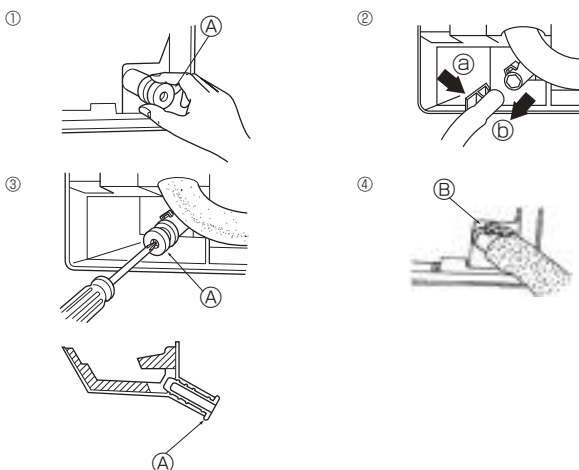


Fig. 5-2

5. Drainage piping work

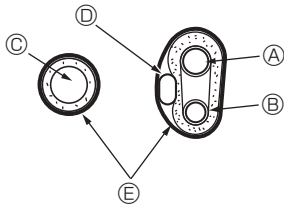


Fig. 5-3

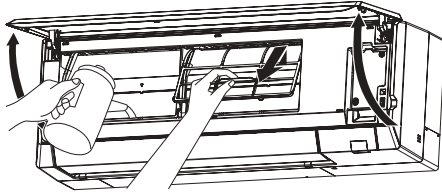


Fig. 5-4

◆ Storing in the piping space of the indoor unit (Fig. 5-3)

- * When the drain hose will be routed indoors, be sure to wrap it with commercially available insulation.
- * Gather the drain hose and the refrigerant piping together and wrap them with the supplied felt tape ⑤.
- * Overlap the felt tape ⑤ at one-half of the tape width.
- * Fasten the end portion of the wrapping with vinyl tape, etc.

- Ⓐ Gas pipe
- Ⓑ Liquid pipe
- Ⓒ Drain hose
- Ⓓ Indoor/outdoor connection wiring
- Ⓔ Felt tape ⑤

◆ Check of drainage (Fig. 5-4)

1. Open the front grille and remove the filter.
2. Facing the fins of the heat exchanger, slowly fill with water.
3. After the drainage check, attach the filter and close the grille.

6. Electrical work

6.1. Electric wiring

[Fig. 6-1]

Connection can be made without removing the front panel.

1. Open the front grille, remove the screw (2 pieces), and remove the electrical box cover.

* Electrical work can be conducted more effectively with the panel removed. When attaching the panel, check that the hooks ⑫ at three locations on the air outlet side are connected securely.

2. Securely connect each wire to the terminal block.

* In consideration of servicing, provide extra length for each of the wires.

* Take care when using strand wires, because beards may cause the wiring to short out.

3. Install the parts that were removed back to their original condition.

4. Fasten each of the wires with the clamp under the electrical parts box.

- Ⓐ Electrical box cover
- Ⓑ Fixing screw
- Ⓒ Clamp
- Ⓓ Ground wire connection portion
- Ⓔ MA remote control terminal block: (1, 2) do not have polarity
- Ⓕ Terminal block for indoor and outdoor units connection: S1, S2 and S3, have polarity
- Ⓖ Terminal screw
- Ⓗ Remote control cable
- Ⓘ Indoor-outdoor connection cable
- Ⓝ Ground wire
- Ⓚ Hook
- Ⓛ Band

⚠ Caution:

Wiring for remote controller cable shall be apart (5 cm or more) from power source wiring so that it is not influenced by electric noise from power source wiring.

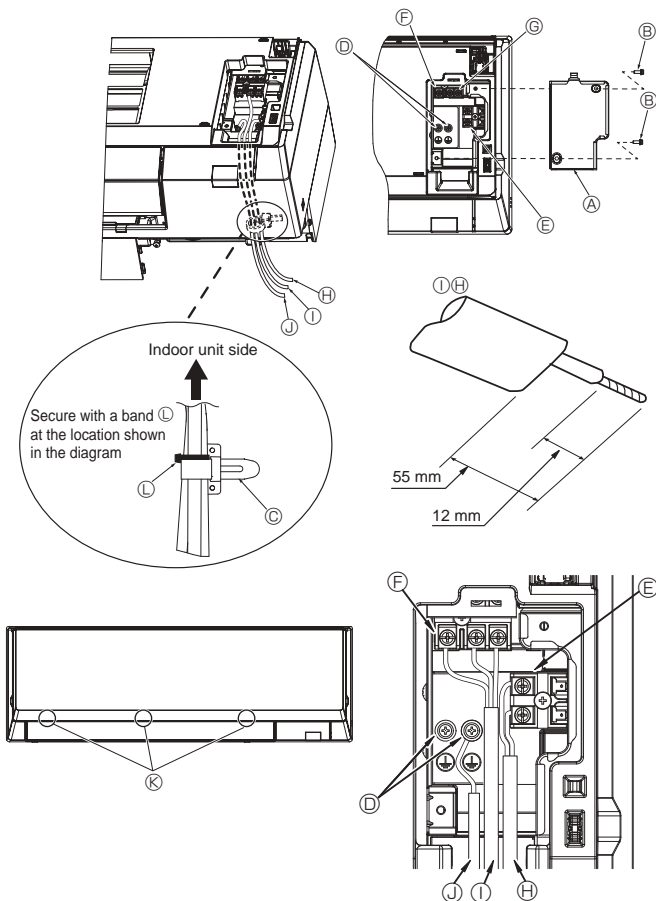


Fig. 6-1

<When wiring two indoor-outdoor connection cables>

- If the cables have the same diameter, insert them into the cut outs on both sides.
- If the cables have different diameters, insert them on one side into separate spaces with one cable positioned above the other.

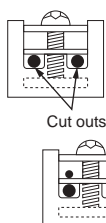


Fig. 6-2

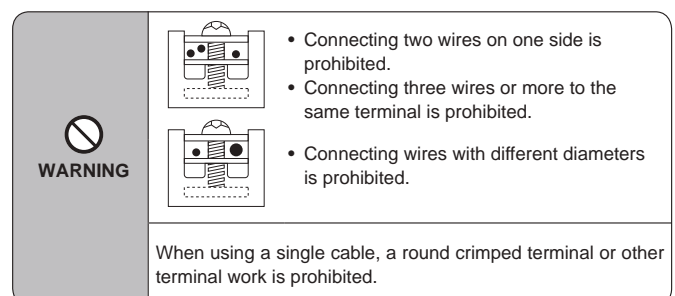


Fig. 6-3

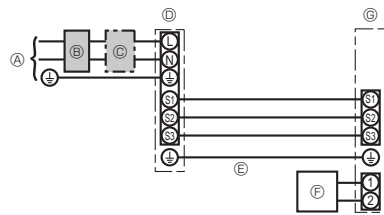
6. Electrical work

6.1.1. Indoor unit power supplied from outdoor unit

The following connection patterns are available.

The outdoor unit power supply patterns vary on models.

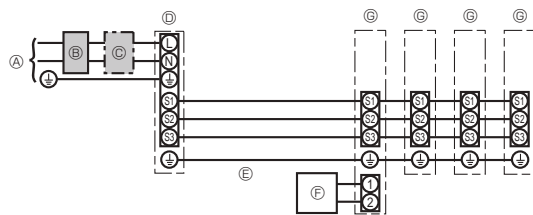
1:1 System



- Ⓐ Outdoor unit power supply
- Ⓑ Earth leakage breaker
- Ⓒ Wiring circuit breaker or isolating switch
- Ⓓ Outdoor unit
- Ⓔ Indoor/outdoor unit connecting cords
- Ⓕ Wired remote controller (option)
- Ⓖ Indoor unit

* Affix a label A that is included with the manuals near each wiring diagram for the indoor and outdoor units.

Simultaneous twin/triple/quadruple system



- Ⓐ Outdoor unit power supply
- Ⓑ Earth leakage breaker
- Ⓒ Wiring circuit breaker or isolating switch
- Ⓓ Outdoor unit
- Ⓔ Indoor/outdoor unit connecting cords
- Ⓕ Wired remote controller (option)
- Ⓖ Indoor unit

* Affix a label A that is included with the manuals near each wiring diagram for the indoor and outdoor units.

Indoor unit model		PKA-M·LA(L)2 Series
Wiring Wire No. x size (mm ²)	Indoor unit-Outdoor unit	*1 3 × 1.5 (Polar)
	Indoor unit-Outdoor unit earth	*1 1 × Min. 1.5
Circuit rating	Indoor unit earth	1 × Min. 1.5
	Wired remote controller (option) Indoor unit	*2 2 × Min. 0.3
	Indoor unit L-N	*3 -
	Indoor unit-Outdoor unit S1-S2	*3 230 V AC
	Indoor unit-Outdoor unit S2-S3	*3 *4 24 V DC / 28 V DC
	Wired remote controller (option) Indoor unit	*3 12 V DC

*1. <For 35-140 outdoor unit application>

Max. 45 m

If 2.5 mm² used, Max. 50 m

If 2.5 mm² used and S3 separated, Max. 80 m

<For 200/250 outdoor unit application>

Max. 18 m

If 2.5 mm² used, Max. 30 m

If 4 mm² used and S3 separated, Max. 50 m

If 6 mm² used and S3 separated, Max. 80 m

*2. Max. 500 m

(When using 2 remote controllers, the maximum wiring length for the remote controller cables is 200 m.)

*3. The figures are NOT always against the ground.

S3 terminal has 24 V DC / 28 V DC against S2 terminal. However between S3 and S1, these terminals are not electrically insulated by the transformer or other device.

*4. It depends on the outdoor unit.

Notes: 1. **Wiring size must comply with the applicable local and national code.**

2. **Power supply cords and Indoor unit/Outdoor unit connecting cords shall not be lighter than polychloroprene sheathed flexible cord. (Design 60245 IEC 57)**

3. **Install an earth longer than other cords.**

4. **Indoor and outdoor connecting wires have polarities. Make sure to match the terminal number (S1, S2, S3) for correct wirings.**

5. **Wiring for remote controller cable shall be apart (50 mm or more) from power source wiring so that it is not influenced by electric noise from power source wiring.**

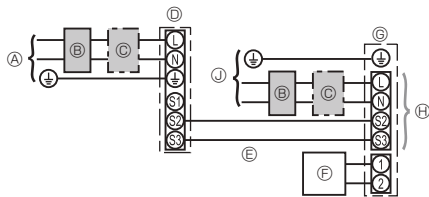
6. Electrical work

6.1.2. Separate indoor unit/outdoor unit power supplies (For PUHZ/PUZ application only)

The following connection patterns are available.
The outdoor unit power supply patterns vary on models.

1:1 System

* The indoor power supply terminal kit is required.

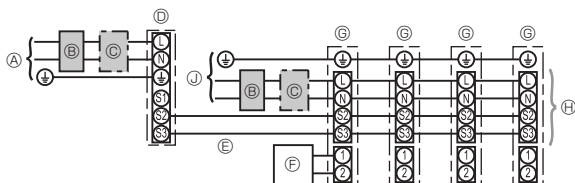


- Ⓐ Outdoor unit power supply
- Ⓑ Earth leakage breaker
- Ⓒ Wiring circuit breaker or isolating switch
- Ⓓ Outdoor unit
- Ⓔ Indoor unit/outdoor unit connecting cables
- Ⓕ Remote controller
- Ⓖ Indoor unit
- Ⓗ Option
- Ⓙ Indoor unit power supply

* Affix label B that is included with the manuals near each wiring diagram for the indoor and outdoor units.

Simultaneous twin/triple/quadruple system

* The indoor power supply terminal kits are required.



- Ⓐ Outdoor unit power supply
- Ⓑ Earth leakage breaker
- Ⓒ Wiring circuit breaker or isolating switch
- Ⓓ Outdoor unit
- Ⓔ Indoor unit/outdoor unit connecting cables
- Ⓕ Remote controller
- Ⓖ Indoor unit
- Ⓗ Option
- Ⓙ Indoor unit power supply

* Affix label B that is included with the manuals near each wiring diagram for the indoor and outdoor units.

Note:

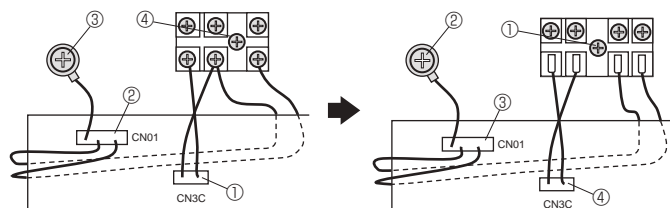
Some units cannot be used in a simultaneous twin/triple/quadruple system. Refer to the outdoor unit installation manual for details.

If the indoor and outdoor units have separate power supplies, refer to the table below. If the indoor power supply terminal kit is used, change the indoor unit electrical box wiring referring to the figure in the right and the DIP switch settings of the outdoor unit control board.

Refer to the installation manual for the Power supply terminal kit.

Indoor power supply terminal kit (option)	Required								
Indoor unit electrical box connector connection change	Required								
Label affixed near each wiring diagram for the indoor and outdoor units	Required								
Outdoor unit DIP switch settings (when using separate indoor unit/outdoor unit power supplies only)	<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>ON</td> <td></td> <td></td> <td style="border: 2px solid black;">3</td> </tr> <tr> <td>OFF</td> <td>1</td> <td>2</td> <td></td> </tr> </table> <p style="text-align: center;">Set the SW8-3 to ON. (SW8)</p>	ON			3	OFF	1	2	
ON			3						
OFF	1	2							

<Replacing the indoor unit terminal block>



- ① Disconnect connector CN3C (blue) from the indoor controller board.
- ② Disconnect connector CN01 (black) from the indoor controller board.
- ③ Remove the screw.
- ④ Remove the screw from the terminal block.

Install the optional Power supply terminal kit. Refer to the installation manual that comes with the optional Power supply terminal kit for details.

- ① Secure the terminal block with the screw.
- ② Fix the round terminal with the screw.
- ③ Connect connector CN01 (black) to the indoor controller board.
- ④ Connect connector CN3C (blue) to the indoor controller board.

* There are 3 types of labels (labels A, B and C). Affix the appropriate labels to the units according to the wiring method.

Indoor unit model		PKA-M-LA(L)2 Series
Indoor unit power supply		~N (single), 50 Hz, 230 V
Indoor unit input capacity		
Main power switch (Breaker)		*1 16 A
Wiring Wire No. x size (mm ²)	Indoor unit power supply & earth	3 × Min. 1.5
	Indoor unit earth	1 × Min. 1.5
	Indoor unit-Outdoor unit	*2 2 × Min. 0.3
	Indoor unit-Outdoor unit earth	-
Circuit rating	Wired remote controller (option) Indoor unit	*3 2 × Min. 0.3 (Non-polar)
	Indoor unit L-N	*4 230 V AC
	Indoor unit-Outdoor unit S1-S2	*4 -
	Indoor unit-Outdoor unit S2-S3	*4 *5 24 V DC / 28 V DC
	Wired remote controller (option) Indoor unit	*4 12 V DC

*1. A breaker with at least 3 mm contact separation in each pole shall be provided. Use non-fuse breaker (NF) or earth leakage breaker (NV).

*2. Max. 120 m

*3. Max. 500 m

(When using 2 remote controllers, the maximum wiring length for the remote controller cables is 200 m.)

*4. The figures are NOT always against the ground.

*5. It depends on the outdoor unit.

Notes: 1. Wiring size must comply with the applicable local and national code.

2. Power supply cords and indoor unit/outdoor unit connecting cords shall not be lighter than polychloroprene sheathed flexible cord. (Design 60245 IEC 57)

3. Install an earth longer than other cables.

4. Wiring for remote controller cable shall be apart (50 mm or more) from power source wiring so that it is not influenced by electric noise from power source wiring.

⚠ Warning:

Never splice the power cable or the indoor-outdoor connection cable, otherwise it may result in a smoke, a fire or communication failure.

6. Electrical work

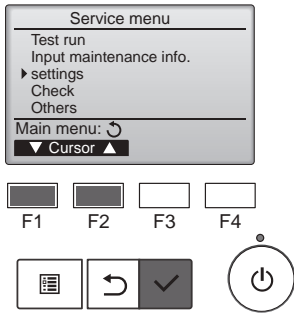


Fig. 6-4

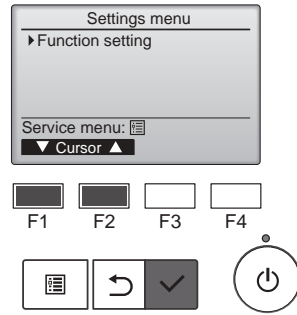


Fig. 6-5

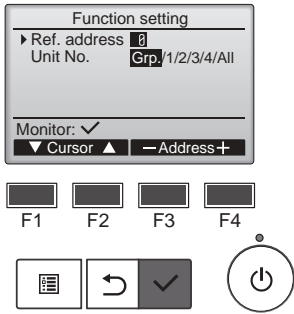


Fig. 6-6

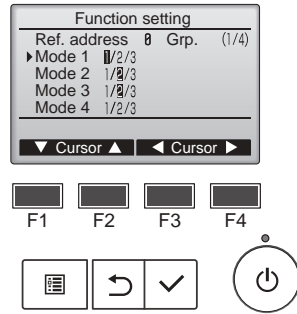


Fig. 6-7

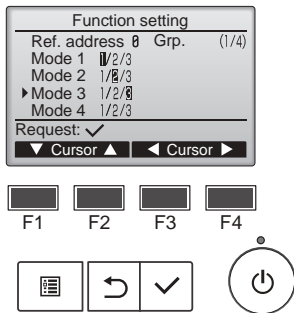


Fig. 6-8

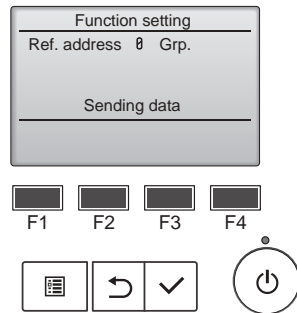


Fig. 6-9

6.2. Function settings

6.2.1. By wired remote controller

- ① (Fig. 6-4)
 - Select "Service" from the Main menu, and press the [SELECT] button.
 - Select "Settings" from the Service menu, and press the [SELECT] button.
- ② (Fig. 6-5)
 - Select "Function settings" with the [SELECT] button.
- ③ (Fig. 6-6)
 - Set the indoor unit refrigerant addresses and unit numbers with the [F1] through [F4] buttons, and then press the [SELECT] button to confirm the current setting.

<Checking the Indoor unit No.>

When the [SELECT] button is pressed, the target indoor unit will start fan operation. If the unit is common or when running all units, all indoor units for the selected refrigerant address will start fan operation.

- ④ (Fig. 6-7)
 - When data collection from the indoor units is completed, the current settings appears highlighted. Non-highlighted items indicate that no function settings are made. Screen appearance varies depending on the "Unit No." setting.
- ⑤ (Fig. 6-8)
 - Use the [F1] or [F2] button to move the cursor to select the mode number, and change the setting number with the [F3] or [F4] button.
- ⑥ (Fig. 6-9)
 - When the settings are completed, press the [SELECT] button to send the setting data from the remote controller to the indoor units.
 - When the transmission is successfully completed, the screen will return to the Function setting screen.

en

6. Electrical work

Function table

Select unit number "Grp."

Mode	Settings	Mode no.	Setting no.	Initial setting	Setting
Power failure automatic recovery	Not available	01	1		
	Available *1		2	○ *2	
Indoor temperature detecting	Indoor unit operating average	02	1	○	
	Set by indoor unit's remote controller		2		
	Remote controller's internal sensor		3		
LOSSNAY connectivity	Not Supported	03	1	○	
	Supported (indoor unit is not equipped with outdoor-air intake)		2		
	Supported (indoor unit is equipped with outdoor-air intake)		3		
Power voltage	240 V	04	1		
	220 V, 230 V		2	○	
Auto operation mode	Single set point (Available 14°C cooling setting *3)	06	1		
	Dual set point (Not available 14°C cooling setting *3)		2	○	
Smart Defrost *3	Available	20	1	○	
	Not available		2		

Select unit numbers 1 to 4 or "All"

Mode	Settings	Mode no.	Setting no.	Initial setting	Setting
Filter sign	100 Hr	07	1	○	
	2500 Hr		2		
	No filter sign indicator		3		
Fan speed	Silent	08	1		
	Standard		2	○	
	High ceiling		3		
Fan speed during the cooling thermostat is OFF	Setting fan speed	27	1		
	Stop		2		
	Extra low		3	○	

*1 When the power supply returns, the air conditioner will start 3 minutes later.

*2 Power failure automatic recovery initial setting depends on the connecting outdoor unit.

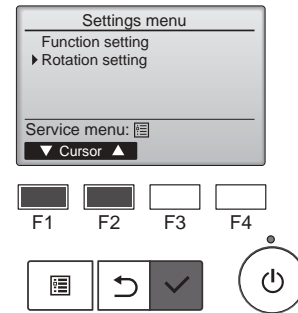
*3 It is available when the indoor unit is connected to any of the particular outdoor units.

6. Electrical work

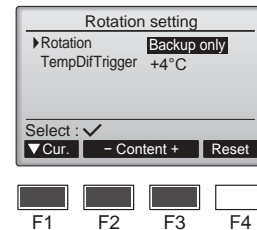
6.3. Rotation setting

You can set these functions by wired remote controller. (Maintenance monitor)

- ① Select "Service" from the Main menu, and press the [SELECT] button.
- ② Select "Settings" with the [F1] or [F2] button, and press the [SELECT] button.
- ③ Select "Rotation setting" with the [F1] or [F2] button, and press the [SELECT] button.



- ④ Set the rotation function.
 - Select "Rotation" with the [F1] button.
 - Select the switching period or "Backup only" with the [F2] or [F3] button.



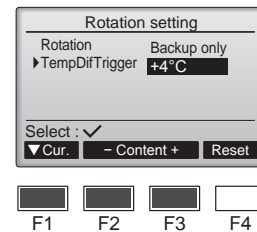
■ "Rotation" setup options

None, 1 day, 3 days, 5 days, 7 days, 14 days, 28 days, Backup only

Notes:

- When 1 to 28 days are selected from the setup options, the backup function is also enabled.
- When "Backup only" is selected, the rotation function will be disabled. The systems with refrigerant addresses of 00 or 01 (00 system/ 01 system) will be operated as a main system while the 02 system is the standby mode as backup.

- ⑤ Set the support function.
 - Select "TempDifTrigger" with the [F1] button.
 - Select the difference between the suction temperature and the set temperature with the [F2] or [F3] button.



■ "TempDifTrigger" setup options

None, +4°C, +6°C, +8°C

Notes:

- The support function is available only in the COOL mode. (Not available in the HEAT, DRY and AUTO mode.)
- The support function is enabled when any option other than "None" is selected from the "Rotation" setup options.

- ⑥ Press the [SELECT] button to update the setting.

Reset method

- Press the [F4] button in step ④ or ⑤ to reset the operation time of the rotation function. Once it is reset, operation will start from the systems with refrigerant addresses of 00 or 01.

Note: When the system with refrigerant address of 02 is in the backup operation, the 00 or 01 systems will be operated again.

7. Test run

7.1. Before test run

- ▶ After completing installation and the wiring and piping of the indoor and outdoor units, check for refrigerant leakage, looseness in the power supply or control wiring, wrong polarity, and no disconnection of one phase in the supply.
- ▶ Use a 500-volt megohmmeter to check that the resistance between the power supply terminals and ground is at least 1.0 MΩ.

▶ Do not carry out this test on the control wiring (low voltage circuit) terminals.

⚠ Warning:

Do not use the air conditioner if the insulation resistance is less than 1.0 MΩ.

7.2. Test run

7.2.1. Using wired remote controller

- Make sure to read operation manual before test run. (Especially items to secure safety)

Step 1 Turn on the power.

- Remote controller: The system will go into startup mode, and the remote controller power lamp (green) and "Please Wait" will blink. While the lamp and message are blinking, the remote controller cannot be operated. Wait until "Please Wait" is not displayed before operating the remote controller. After the power is turned on, "Please Wait" will be displayed for approximately 3 minutes.
 - Indoor controller board: LED 1 will be lit up, LED 2 will be lit up (if the address is 0) or off (if the address is not 0), and LED 3 will blink.
 - Outdoor controller board: LED 1 (green) and LED 2 (red) will be lit up. (After the startup mode of the system finishes, LED 2 will be turned off.) If the outdoor controller board uses a digital display, [-] and [-] will be displayed alternately every second.
- If the operations do not function correctly after the procedures in step 2 and thereafter are performed, the following causes should be considered and eliminated if they are found.
(The symptoms below occur during the test run mode. "Startup" in the table means the LED display written above.)

Symptoms in test run mode		Cause
Remote Controller Display	OUTDOOR BOARD LED Display < > indicates digital display.	
Remote controller displays "Please Wait", and cannot be operated.	After "startup" is displayed, only green lights up. <00>	• After power is turned on, "Please Wait" is displayed for 3 minutes during system startup. (Normal)
After power is turned on, "Please Wait" is displayed for 3 minutes, then error code is displayed.	After "startup" is displayed, green (once) and red (once) blink alternately. <F1>	• Incorrect connection of outdoor terminal block (L, N and S1, S2, S3.)
	After "startup" is displayed, green (once) and red (twice) blink alternately. <F3, F5, F9>	• Outdoor unit's protection device connector is open.
No display appears even when remote controller operation switch is turned on. (Operation lamp does not light up.)	After "startup" is displayed, green (twice) and red (once) blink alternately. <EA, Eb>	• Incorrect wiring between the indoor and outdoor unit (Polarity is wrong for S1, S2, S3.)
	After "startup" is displayed, only green lights up. <00>	• Remote controller transmission wire short.
Display appears but soon disappears even when remote controller is operated.	After "startup" is displayed, only green lights up. <00>	• There is no outdoor unit of address 0. (Address is other than 0.)
		• Remote controller transmission wire open.
		• After canceling function selection, operation is not possible for about 30 seconds. (Normal)

Step 2 Switch the remote controller to "Test run".

- ① Select "Test run" from the Service menu, and press the [SELECT] button. (Fig. 7-1)
- ② Select "Test run" from the Test run menu, and press the [SELECT] button. (Fig. 7-2)
- ③ The test run operation starts, and the Test run operation screen is displayed.

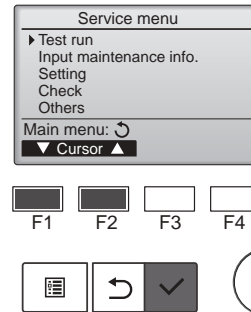


Fig. 7-1

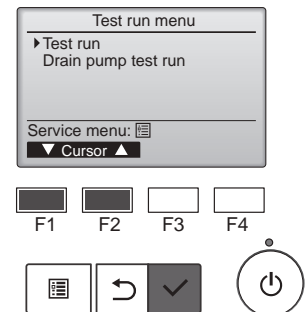


Fig. 7-2

Step 3 Perform the test run and check the airflow temperature and auto vane.

- ① Press the [F1] button to change the operation mode. (Fig. 7-3)
Cooling mode: Check that cool air blows from the unit.
Heating mode: Check that warm air blows from the unit.
- ② Press the [SELECT] button to display the Vane operation screen, and then press the [F1] and [F2] buttons to check the auto vane. (Fig. 7-4)
Press the [RETURN] button to return to the Test run operation screen.

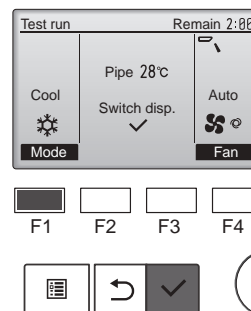


Fig. 7-3

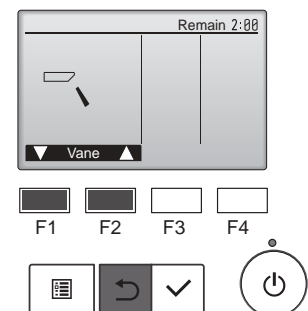


Fig. 7-4

7. Test run

Step 4 Confirm the operation of the outdoor unit fan.

The speed of the outdoor unit fan is controlled in order to control the performance of the unit. Depending on the ambient air, the fan will rotate at a slow speed and will keep rotating at that speed unless the performance is insufficient. Therefore, the outdoor wind may cause the fan to stop rotating or to rotate in the opposite direction, but this is not a problem.

Step 5 Stop the test run.

① Press the [ON/OFF] button to stop the test run. (The Test run menu will appear.)
Note: If an error is displayed on the remote controller, see the table below.

LCD	Description of malfunction	LCD	Description of malfunction	LCD	Description of malfunction
P1	Intake sensor error	P9	Pipe sensor error (dual-wall pipe)	E0 – E5	Communication error between the remote controller and the indoor unit
P2	Pipe sensor error (liquid pipe)	PA	Leakage error (refrigerant system)		
P4	Drain float switch connector disconnected (CN4F)	Pb	Indoor unit fan motor error		
P5	Drain overflow protection operation	PL	Refrigerant circuit abnormal	E6 – EF	Communication error between the indoor unit and the outdoor unit
P6	Freezing/overheating protection operation	FB	Indoor controller board error		
P8	Pipe temperature error	U*, F* (* indicates an alphanumeric character excluding FB.)	Outdoor unit malfunction Refer to the wiring diagram for the outdoor unit.		

See the table below for the details of the LED display (LED 1, 2, and 3) on the indoor controller board.

LED 1 (microcomputer power supply)	Indicates whether control power is supplied. Make sure that this LED is always lit.
LED 2 (remote controller power supply)	Indicates whether power is supplied to the wired remote controller. The LED is lit only for the indoor unit that is connected to the outdoor unit that has an address of 0.
LED 3 (indoor/outdoor unit communication)	Indicates whether the indoor and outdoor units are communicating. Make sure that this LED is always blinking.

7.2.2. Using wireless remote controller

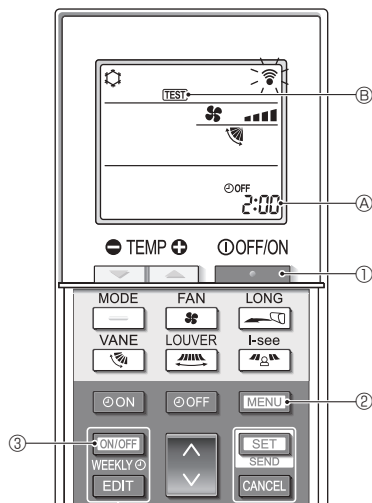


Fig. 7-5

■ Test run (Fig. 7-5)

- Press the [ON/OFF] button ① to stop the air conditioner.
 - If the weekly timer is enabled (WEEKLY is on), press the [ON/OFF WEEKLY] button ③ to disable it (WEEKLY is off).
- Press the [MENU] button ② for 5 seconds.
 - CHECK comes on and the unit enters the service mode.
- Press the [MENU] button ②.
 - TEST ⑥ comes on and the unit enters the test run mode.
- Press the following buttons to start the test run.
 - [MODE]: Switch the operation mode between cooling and heating and start the test run.
 - [FAN]: Switch the fan speed and start the test run.
 - [LOUVER]: Switch the airflow direction and start the test run.
 - [I-see]: Switch the louver and start the test run.
 - [SET]: Start the test run.
- Stop the test run.
 - Press the [ON/OFF] button ① to stop the test run.
 - After 2 hours, the stop signal is transmitted.

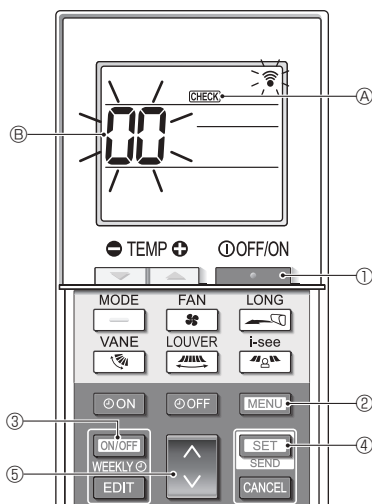


Fig. 7-6

■ Self-check (Fig. 7-6)

- Press the [ON/OFF] button ① to stop the air conditioner.
 - If the weekly timer is enabled (WEEKLY is on), press the [ON/OFF WEEKLY] button ③ to disable it (WEEKLY is off).
- Press the [MENU] button ② for 5 seconds.
 - CHECK ④ comes on and the unit enters the self-check mode.
- Press the [DOWN] button ⑤ to select the refrigerant address (M-NET address) ⑥ of the indoor unit for which you want to perform the self-check.
- Press the [SET] button ④.
 - If an error is detected, the check code is indicated by the number of beeps from the indoor unit and the number of blinks of the OPERATION INDICATOR lamp.
- Press the [ON/OFF] button ①.
 - CHECK ④ and the refrigerant address (M-NET address) ⑥ go off and the self-check is completed.

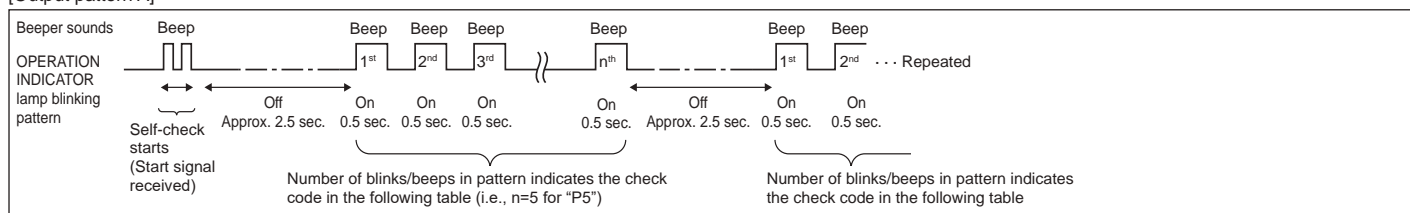
7. Test run

7.3. Self-check

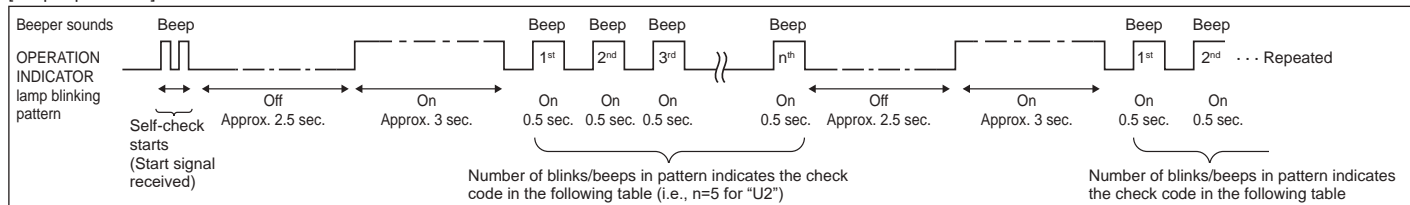
- Refer to the installation manual that comes with each remote controller for details.

- Refer to the following tables for details on the check codes. (Wireless remote controller)

[Output pattern A]



[Output pattern B]



[Output pattern A] Errors detected by indoor unit

Wireless remote controller	Wired remote controller	Symptom	Remark
Beeper sounds/OPERATION INDICATOR lamp blinks (Number of times)	Check code		
1	P1	Intake sensor error	
2	P2	Pipe (TH2) sensor error	
	P9	Pipe (TH5) sensor error	
3	E6, E7	Indoor/outdoor unit communication error	
4	P4	Drain sensor error/Float switch connector open	
5	P5	Drain pump error	
	PA	Forced compressor error	
6	P6	Freezing/Overheating protection operation	
7	EE	Communication error between indoor and outdoor units	
8	P8	Pipe temperature error	
9	E4	Remote controller signal receiving error	
10	—	—	
11	Pb	Indoor unit fan motor error	
12	Fb	Indoor unit control system error (memory error, etc.)	
14	PL	Refrigerant circuit abnormal	
No sound	E0, E3	Remote controller transmission error	
No sound	E1, E2	Remote controller control board error	
No sound	— — — —	No corresponding	

7. Test run

[Output pattern B] Errors detected by unit other than indoor unit (outdoor unit, etc.)

Wireless remote controller	Wired remote controller	Symptom	Remark
Beeper sounds/OPERATION INDICATOR lamp blinks (Number of times)	Check code		
1	E9	Indoor/outdoor unit communication error (Transmitting error) (Outdoor unit)	For details, check the LED display of the outdoor controller board.
2	UP	Compressor overcurrent interruption	
3	U3, U4	Open/short of outdoor unit thermistors	
4	UF	Compressor overcurrent interruption (When compressor locked)	
5	U2	Abnormal high discharging temperature/49C worked/insufficient refrigerant	
6	U1, Ud	Abnormal high pressure (63H worked)/Overheating protection operation	
7	U5	Abnormal temperature of heat sink	
8	U8	Outdoor unit fan protection stop	
9	U6	Compressor overcurrent interruption/Abnormal of power module	
10	U7	Abnormality of super heat due to low discharge temperature	
11	U9, UH	Abnormality such as overvoltage or voltage shortage and abnormal synchronous signal to main circuit/Current sensor error	
12	—	—	
13	—	—	
14	Others	Other errors (Refer to the technical manual for the outdoor unit.)	

*1 If the beeper does not sound again after the initial 2 beeps to confirm the self-check start signal was received and the OPERATION INDICATOR lamp does not come on, there are no error records.

*2 If the beeper sounds 3 times continuously "beep, beep, beep (0.4 + 0.4 + 0.4 sec.);" after the initial 2 beeps to confirm the self-check start signal was received, the specified refrigerant address is incorrect.

- On wireless remote controller
The continuous buzzer sounds from receiving section of indoor unit.
Blink of operation lamp
- On wired remote controller
Check code displayed in the LCD.

• If the unit cannot be operated properly after test run, refer to the following table to find the cause.

Symptom		Cause
Wired remote controller	LED 1, 2 (PCB in outdoor unit)	
Please Wait	For about 3 minutes after power-on	After LED 1, 2 are lighted, LED 2 is turned off, then only LED 1 is lighted. (Correct operation)
Please Wait → Error code	Subsequent to about 3 minutes after power-on	Only LED 1 is lighted. → LED 1, 2 blink.
Display messages do not appear even when operation switch is turned ON (operation lamp does not light up).		Only LED 1 is lighted. → LED 1 blinks twice, LED 2 blinks once.

On the wireless remote controller with condition above, following phenomena take place.

- No signals from the remote controller are accepted.
- Operation lamp is blinking.
- The buzzer makes a short ping sound.

Note:

Operation is not possible for about 30 seconds after cancellation of function selection. (Correct operation)

For description of each LED (LED 1, 2, 3) provided on the indoor controller, refer to page 15.

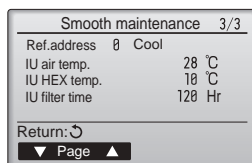
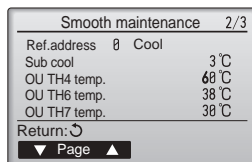
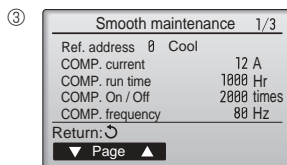
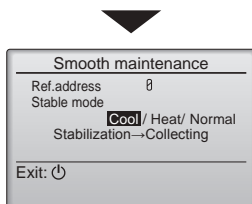
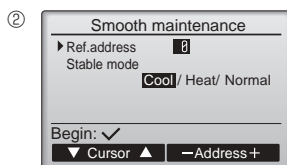
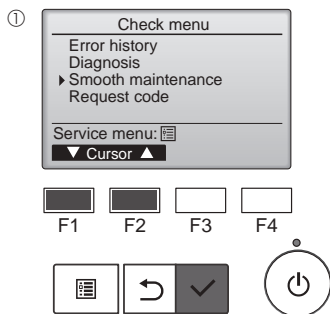
en

8. Easy maintenance function

Maintenance data, such as the indoor/outdoor unit's heat exchanger temperature and compressor operation current can be displayed with "Smooth maintenance".

* This cannot be executed during test operation.

* Depending on the combination with the outdoor unit, this may not be supported by some models.



- Select "Service" from the Main menu, and press the [SELECT] button.
- Select "Check" with the [F1] or [F2] button, and press the [SELECT] button.
- Select "Smooth maintenance" with the [F1] or [F2] button, and press the [SELECT] button.

Select each item.

- Select the item to be changed with the [F1] or [F2] button.
 - Select the required setting with the [F3] or [F4] button.
- "Ref. address" setting "0" - "15"
 "Stable mode" setting..... "Cool" / "Heat" / "Normal"
- Press the [SELECT] button, fixed operation will start.
- * Stable mode will take approx. 20 minutes.

The operation data will appear.

The Compressor-Accumulated operating (COMP. run) time is 10-hour unit, and the Compressor-Number of operation times (COMP. On/Off) is a 100-time unit (fractions discarded)

Navigating through the screens

- To go back to the Service menu.....[MENU] button
- To return to the previous screen [RETURN] button

en

Inhaltsverzeichnis

1. Sicherheitsvorkehrungen.....	1	5. Verrohrung der Dranage.....	7
2. Aufstellort	2	6. Elektroarbeiten	8
3. Anbringung der Innenanlage.....	3	7. Testlauf	14
4. Installation der Kältemittelrohrleitung	6	8. Funktion für einfache Wartung	18





Hinweis:

Der Teil "Verdrahtete Fernbedienung" in diesem Installationshandbuch bezieht sich auf die PAR-41MAA. Wenn Sie Informationen zur anderen Fernbedienung benötigen, sehen Sie im Installationshandbuch der optionalen Fernbedienung nach.

1. Sicherheitsvorkehrungen

- ▶ Vor dem Einbau der Anlage vergewissern, daß Sie alle Informationen über „Sicherheitsvorkehrungen“ gelesen haben.
- ▶ Die „Sicherheitsvorkehrungen“ enthalten sehr wichtige Sicherheitsgesichtspunkte. Sie sollten sie unbedingt befolgen.
- ▶ Vor dem Anschließen dieses Geräts an das Stromnetz Ihr Energieversorgungsunternehmen informieren oder dessen Genehmigung einholen.

Bedeutung der auf dem Innengerät und/oder AuSengerat angebrachten Symbole

	WARNUNG (Brandgefahr)	Dieses Symbol gilt nur für das Kältemittel R32. Der Kaltemitteltyp ist auf dem Typenschild des Ausengerats angegeben. Falls der Kaltemitteltyp dieses Geräts R32 ist, ist das Kältemittel des Geräts entzündlich. Wenn Kältemittel austritt und mit Feuer oder heißen Teilen in Berührung kommt, entsteht schädliches Gas und es besteht Brandgefahr.
	Lesen Sie vor dem Betrieb sorgfältig das BEDIENUNGSHANDBUCH.	
	Servicetechniker müssen vor dem Betrieb das BEDIENUNGSHANDBUCH und die INSTALLATIONSANLEITUNG sorgfältig lesen.	
	Weitere Informationen sind im BEDIENUNGSHANDBUCH, in der INSTALLATIONSANLEITUNG usw. enthalten.	

Im Text verwendete Symbole

⚠ Warnung:

Beschreibt Vorkehrungen, die beachtet werden sollten, um den Benutzer vor der Gefahr von Verletzungen oder tödlicher Unfälle zu bewahren.

⚠ Vorsicht:

Beschreibt Vorkehrungen, die beachtet werden sollten, damit an der Anlage keine Schäden entstehen.

In den Abbildungen verwendete Symbole

⚡ : Verweist auf einen Teil der Anlage, der geerdet werden muß.

⊘ : Tun Sie dieses auf keinen Fall.

Erlauern Sie dem Kunden nach Abschluß der Installationsarbeiten die „Sicherheitsvorkehrungen“ sowie die Nutzung und Wartung der Anlage entsprechend den Informationen in der Bedienungsanleitung und führen Sie einen Testlauf durch, um sicherzustellen, daß die Anlage ordnungsgemäß funktioniert. Geben Sie dem Benutzer sowohl die Installations- als auch die Bedienungsanleitung zur Aufbewahrung. Diese Anleitungen sind auch den nachfolgenden Besitzern der Anlage weiterzugeben.

⚠ Warnung:

- Sorgfältig die auf der Hauptanlage aufgebrachten Aufschriften lesen.
- Bitten Sie Ihren Fachhändler oder einen geprüften Fachtechniker, die Installation, Umpositionierung und Reparatur der Anlage vorzunehmen.
- Der Nutzer sollte keinesfalls versuchen, die Anlage selbst zu reparieren oder an eine andere Stelle zu transferieren.
- Folgen Sie bei der Installation und Umpositionierung den Anweisungen in der Installationsanleitung und verwenden Sie Werkzeuge und Rohrleitungskomponenten, die ausdrücklich für den Einsatz mit dem Kältemittel ausgelegt sind, das in der Installationsanleitung des Ausengerats angegeben ist.
- Die Anlage muß entsprechend den Anweisungen installiert werden, um die Gefahr von Schäden in Folge von Erdbeben, Stürmen oder starkem Windeinfluß zu minimieren. Eine falsch installierte Anlage kann herabfallen und dabei Verletzungen oder Sachschäden verursachen.
- Verändern Sie die Anlage nicht. Dies könnte einen Brand, einen elektrischen Schlag, Verletzungen oder Wasserleckagen verursachen.
- Die Anlage muß sicher an einem Bauteil installiert werden, das das Gewicht der Anlage tragen kann.
- Das Gerät muss in einem gut belüfteten Bereich aufbewahrt werden, dessen Raumgröße der für den Betrieb vorgegebenen Raumfläche entspricht.
- Wenn die Klimaanlage in einem kleinen oder geschlossenen Raum installiert wird, müssen Maßnahmen ergriffen werden, damit im Fall eines Kaltemittelaustritts die Kaltemittelkonzentration in dem Raum den Sicherheitsgrenzwert nicht überschreitet. Sollte Kältemittel austreten und der Grenzwert der Kaltemittelkonzentration überschritten werden, können durch den Sauerstoffmangel im Raum Gefahren entstehen.
- Halten Sie Gasbrenner, elektrische Heizungen und andere Feuerquellen (Zündquellen) von dem Ort fern, an dem Installations-, Reparatur- oder sonstige Arbeiten an der Klimaanlage durchgeführt werden. Wenn das Kältemittel mit einer Flamme in Kontakt kommt, werden giftige Gase freigesetzt.
- Luftfenster den Raum, wenn bei Betrieb Kältemittel austritt. Wenn Kältemittel mit einer Flamme in Berührung kommt, werden dabei giftige Gase freigesetzt.
- Alle Elektroarbeiten müssen entsprechend den örtlichen Vorschriften und den Anweisungen in dieser Anleitung von qualifizierten Fachelektrikern ausgeführt werden.
- Für die elektrischen Leitungen keine Zwischenverbindungen verwenden.
- Verwenden Sie zur Verdrahtung nur die angegebenen Kabel. Die Anschlüsse müssen fest und sicher ohne Zugbelastung auf den Klemmen vorgenommen werden. Spleißen Sie außerdem niemals die Kabel für die Verdrahtung (außer es wird in diesem Dokument entsprechend angegeben). Wenn die Kabel falsch angeschlossen oder installiert sind, kann dies Überhitzung oder einen Brand zur Folge haben.
- Verwenden Sie nach der Installation, dem Umsetzen oder Warten der Klimaanlage nur das auf dem Ausengerat angegebene Kältemittel zum Füllen der Kältemittelleitungen. Vermischen Sie es nicht mit anderem Kältemittel und lassen Sie nicht zu, dass Luft in den Leitungen zurückbleibt.

- Wenn sich Luft mit dem Kältemittel vermischt, kann dies zu einem ungewöhnlich hohen Druck in der Kältemittelleitung führen und eine Explosion oder andere Gefahren verursachen. Die Verwendung eines anderen als des für das System angegebenen Kältemittels führt zu mechanischem Versagen, einer Fehlfunktion des Systems oder einer Beschädigung des Geräts. Im schlimmsten Fall kann sie ein schwerwiegendes Hindernis für die Aufrechterhaltung der Produktsicherheit darstellen.
- Das Gerät muss entsprechend den örtlichen Vorschriften zur Verkabelung eingebaut werden.
- Dieses Gerät darf von Personen (einschließlich Kindern) mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten, bzw. ohne ausreichende Erfahrung und Wissen, erst nach Einweisung und Anleitung zum Gebrauch des Geräts durch eine für ihre Sicherheit verantwortliche Person verwendet werden.
- Kinder sollten beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht an den Geräten herumspielen.
- Die Klemmleistenabdeckung der Anlage muss ordnungsgemäß angebracht sein.
- Wenn das Netzkabel beschädigt ist, muss er vom Hersteller, dem entsprechenden Kundendienstmitarbeiter oder einer ähnlich qualifizierten Person ersetzt werden, um Gefahrsituationen zu vermeiden.
- Ausschließlich zugelassenes Zubehör verwenden und durch einen Händler oder eine Vertragswerkstatt einbauen lassen. Wenn Zubehör falsch installiert ist, kann dies Wasseraustritt, Stromschläge oder einen Brand zur Folge haben.
- Prüfen Sie die Anlage nach Abschluß der Installation auf Kaltemittelaustritt. Wenn Kältemittel in den Raum gelangt und mit der Flamme einer Heizung oder eines Gasherds in Berührung kommt, werden dabei giftige Gase freigesetzt.
- Verwenden Sie keine anderen als vom Hersteller empfohlenen Mittel, um das Abtauen zu beschleunigen oder das Gerät zu reinigen.
- Das Gerät muss in einem Raum ohne kontinuierlich betriebene Zündquellen (zum Beispiel: offenes Feuer, ein in Betrieb befindliches Gasgerät oder eine in Betrieb befindliche Elektroheizung) aufbewahrt werden.
- Nicht durchstechen oder verbrennen.
- Bedenken Sie, dass Kältemittel geruchslos sein können.
- Rohrleitungen müssen vor physischen Beschädigungen geschützt werden.
- Die Installation von Rohrleitungen muss auf ein Mindestmaß beschränkt werden.
- Die Einhaltung nationaler Gasverordnungen muss sichergestellt werden.
- Halten Sie alle erforderlichen Lüftungsöffnungen stets frei.
- Verwenden Sie beim Löten der Kältemittelleitungen keine Niedrigtemperatur-Lotlegierung.
- Bei Lötarbeiten muss der Raum ausreichend belüftet werden. Achten Sie darauf, dass sich keine gefährlichen oder entzündlichen Materialien in der Nähe befinden. Vergewissern Sie sich vor dem Arbeiten in einem geschlossenen oder kleinen Raum oder an ähnlichen ortlichkeiten, dass nirgendwo Kältemittel austritt. Austretendes Kältemittel, das sich ansammelt, kann sich entzünden oder giftige Gase freisetzen.

de

1. Sicherheitsvorkehrungen

1.1. Vor der Installation (Umgebung)

⚠ Vorsicht:

- Setzen Sie die Anlage nicht in unüblichem Umfeld ein. Wenn die Klimaanlage in Bereichen installiert ist, in denen sie Rauch, austretendem Öl (einschliesslich Maschinenöl) oder Schwefeldämpfen ausgesetzt ist, oder in Gegenden mit hohem Salzgehalt, etwa am Meer, kann dies zu erheblichen Leistungsbeeinträchtigungen und Schäden an den Geräteteilen im Inneren der Anlage zur Folge haben.
- Installieren Sie die Anlage nicht in Bereichen, in denen entzündliche Gase austreten, hergestellt werden, ausströmen oder sich ansammeln können. Wenn sich entzündliche Gase im Bereich der Anlage ansammeln, kann dies zu einem Brand oder einer Explosion führen.
- Achten Sie darauf, daß sich weder Nahrungsmittel, Pflanzen, Käfigtiere, Kunstgegenstände noch Präzisionsinstrumente im direkten Luftstrom der Innenanlage oder zu nahe der Anlage befinden, da diese durch Temperaturschwankungen oder tropfendes Wasser beschädigt werden können.

- Wenn die Luftfeuchtigkeit im Raum 80% überschreitet oder wenn die Abfließleitung verstopft ist, kann Wasser von der Innenanlage tropfen. Installieren Sie die Innenanlage nicht an Stellen, an denen tropfendes Wasser Schäden verursachen kann.
- Bei der Installation der Anlage in Krankenhäusern oder Kommunikationseinrichtungen müssen Sie mit Lärmbelastung und elektronischen Störungen rechnen. Inverter, Haushaltsgeräte, medizinische Hochfrequenzapparate und Telekommunikationseinrichtungen können Fehlfunktionen oder den Ausfall der Klimaanlage verursachen. Die Klimaanlage kann auch medizinische Geräte in Mitleidenschaft ziehen, die medizinische Versorgung und Kommunikationseinrichtungen durch Beeinträchtigung der Bildschirmdarstellung stören.

1.2. Vor Installation oder Transport

⚠ Vorsicht:

- Lassen Sie beim Transport der Anlagen besondere Vorsicht walten. Zum Transport der Anlage sind mindestens zwei Personen nötig, da die Anlage 20 kg oder mehr wiegt. Tragen Sie die Anlage nicht an den Verpackungsbändern. Tragen Sie Schutzhandschuhe, um Verletzungen der Hände durch die Kühlrippen oder andere Teile zu vermeiden.
- Sorgen Sie für eine ordnungsgemäße Entsorgung der Verpackungsmaterialien. Verpackungsmaterialien wie Nägel sowie andere metallene oder hölzerne Teile können Verletzungen verursachen.
- Um Kondenswasserbildung zu verhindern, muss die Kühlmittelleitung isoliert werden. Wenn die Kühlmittelleitung nicht korrekt isoliert ist, bildet sich Kondenswasser.

- Bringen Sie Thermoisolierungen an den Rohren an, um Kondenswasserbildung zu verhindern. Wenn die Abfließleitung nicht ordnungsgemäß installiert ist, können Wasseraustritt und Beschädigungen von Decke, Fußboden, Möbeln oder anderen Gegenständen die Folge sein.
- Die Klimaanlage darf nicht mit Wasser gereinigt werden. Dabei kann es zu Stromschlägen kommen.
- Alle Konusmuttern müssen mit einem Drehmomentschlüssel entsprechend der technischen Anweisungen angezogen werden. Wenn die Muttern zu fest angezogen werden, besteht die Gefahr, dass sie nach einer gewissen Zeit brechen.

1.3. Vor den Elektroarbeiten

⚠ Vorsicht:

- Installieren Sie auf jeden Fall Leistungsschalter. Andernfalls besteht die Gefahr von Stromschlägen.
- Verwenden Sie für die Netzleitungen handelsübliche Kabel mit ausreichender Kapazität. Andernfalls besteht die Gefahr von Kurzschlüssen, Überhitzung oder eines Brandes.
- Achten Sie bei der Installation der Netzleitungen darauf, daß keine Zugspannung für die Kabel entsteht.

- Die Anlage muß geerdet werden. Wenn die Anlage nicht ordnungsgemäß geerdet ist, besteht die Gefahr von Stromschlägen.
- Verwenden Sie Leistungsschalter (Erdschlußunterbrecher, Trennschalter (+B-Sicherung) und gußgekapselte Leistungsschalter) mit der angegebenen Kapazität. Wenn die Leistungsschalterkapazität größer ist als vorgeschrieben, kann dies einen Ausfall der Klimaanlage oder einen Brand zur Folge haben.

1.4. Vor dem Testlauf

⚠ Vorsicht:

- Schalten Sie den Netzschalter mehr als 12 Stunden vor Betriebsbeginn ein. Ein Betriebsbeginn unmittelbar nach Einschalten des Netzschalters kann zu schwerwiegenden Schäden der Innenteile führen.
- Prüfen Sie vor Betriebsbeginn, ob alle Platten, Sicherungen und weitere Schutzvorrichtungen ordnungsgemäß installiert sind. Rotierende, heiße oder unter Hochspannung stehende Bauteile können Verletzungen verursachen.

- Betreiben Sie die Klimaanlage nicht ohne eingesetzten Luftfilter. Wenn der Luftfilter nicht installiert ist, besteht die Gefahr, daß sich Schmutz ansammelt und die Anlage dadurch ausfällt.
- Berühren Sie Schalter nicht mit nassen Händen. Dadurch besteht die Gefahr eines Stromschlags.
- Berühren Sie die Kältemittelrohre während des Betriebs nicht mit bloßen Händen.
- Nach Beendigung des Betriebs müssen mindestens fünf Minuten verstreichen, ehe der Hauptschalter ausgeschaltet wird. Andernfalls besteht die Gefahr von Wasseraustritt oder Ausfall der Anlage.

2. Aufstellort

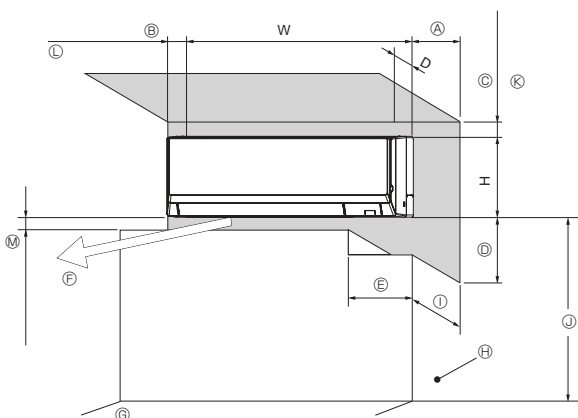


Fig. 2-1

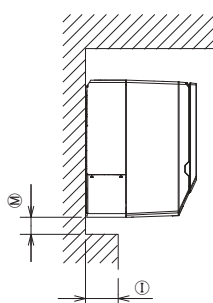


Fig. 2-2

2.1. Außenabmessungen (Innenanlage) (Fig. 2-1)

Wählen Sie einen geeigneten Aufstellort mit nachstehenden Freiräumen für Aufstellung und Wartung.

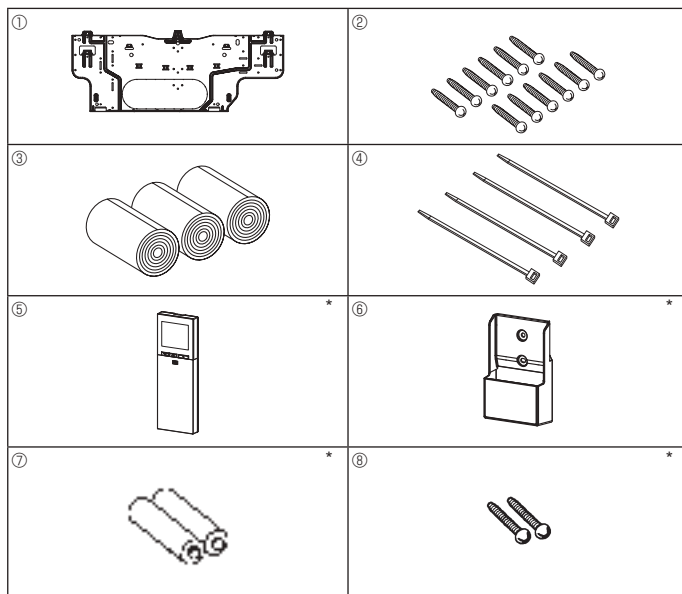
D	W	H	A	B	C	D	E
237	898	299	Min. 150	Min. 50	Min. 50	Min. 250	Min. 260

- Ⓔ Luftauslass: Verstellen Sie den Luftauslass nicht innerhalb eines Bereichs von 1500 mm.
- Ⓒ Bodenfläche
- Ⓗ Mobiliar
- Ⓛ Wenn Gardinenstangen oder Ähnliches einen Wandabstand von mehr als 60 mm haben, sollte ein zusätzlicher Abstand eingehalten werden, weil der Lüfterstrom einen geschlossenen Kreislauf bilden könnte.
- Ⓢ 1800 mm oder mehr von der Bodenfläche (bei hoch gelegener Montage)
- Ⓚ 75 mm oder mehr bei Installation von Rohren links, hinten links oder unten links und optionaler Drainagepumpe. (Bei einer Abmessung von 55 mm bis 75 mm den Haken am unteren Teil der Montageplatte verwenden (weniger als 55 mm: nicht zulässig). Einzelheiten siehe 3.5.)
- Ⓛ 350 mm oder mehr mit optionaler Entleerungspumpe
- Ⓜ Siehe Fig. 2-2.

		Mit optionaler ENTLEERUNGSPUMPE	
		Ⓛ	
		60 oder weniger	Mehr als 60
Ⓜ		Min. 7	Min. 60
			Min. 250

* Bitte Platz für die Klappenbewegung lassen.

3. Anbringung der Innenanlage



* Nur PKA-M-LAL2

Fig. 3-1

3.1. Zubehörteile der Innenanlage prüfen (Fig. 3-1)

Zum Lieferumfang der Innenanlage gehört folgendes Sonderzubehör.

TEILENUMMER	ZUBEHÖR	MENGE	EINSTELLORT
①	Montageplatte	1	Hinten am Gerät anbringen
②	Blechschrabe 4 x 25	12	
③	Filzband	3	
④	Kabelbinder	4	
⑤ *	Schnurlose Fernbedienung	1	
⑥ *	Fernbedienungshalter	1	
⑦ *	Alkali-Batterien (Typ AAA)	2	
⑧ *	Blechschrabe 3,5 x 16	2	

3.2. Anbringung der Wandbefestigungen

3.2.1. Festlegung der Wandbefestigungen und Rohrleitungspositionen

► Mit den Wandbefestigungen die Einbauposition und die Position der zu bohrenden Rohrleitungsöffnungen festlegen.

⚠ Warnung:

Bevor Sie ein Loch in die Wand bohren, müssen Sie den Bauherrn befragen.

[Fig. 3-2]

- Ⓐ Montageplatte ①
- Ⓑ Innenanlage
- Ⓒ Unterer Rohrdurchlass hinten links (ø75)
- Ⓓ Unterer Rohrdurchlass hinten rechts (ø75)
- Ⓔ Ausbrechöffnung für Durchlass hinten links (105x300)
- Ⓕ Schraubenöffnung (4-ø9 Öffnung)
- Ⓖ Gewindekernloch (6-ø4,3 Öffnung)
- Ⓗ Lochmitte
- ① Skala mit der Linie ausrichten
- ② Skala einsetzen.

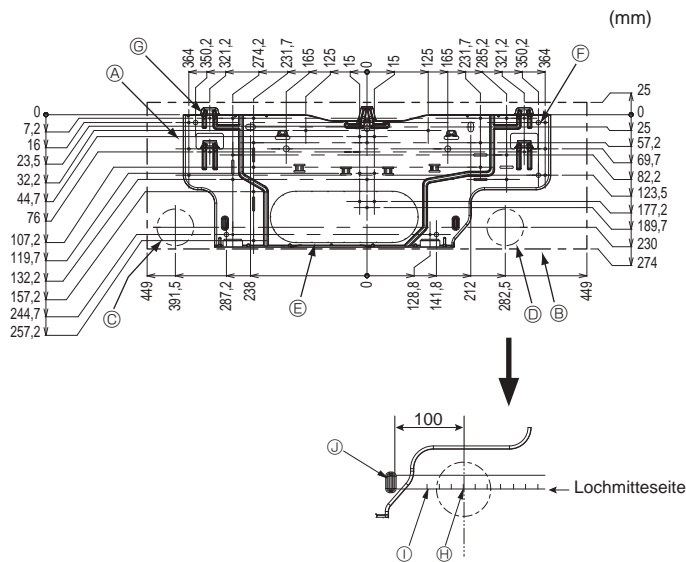


Fig. 3-2

3.2.2. Die Löcher für die Rohrleitung bohren (Fig. 3-3)

- Verwenden Sie einen Kernbohrer, um parallel zum Verlauf der Rohrleitung eine Bohrung von 75 bis 80 mm im Durchmesser an der in der linken Abbildung gezeigten Position zu erstellen.
- Der Wanddurchbruch sollte geneigt sein, so daß die Öffnung an der Außenseite niedriger liegt als innen.
- Eine Innenauskleidung (mit einem Durchmesser von 75 mm und vor Ort zu beschaffen) in die Öffnung einsetzen.

Hinweis:

Der Wanddurchbruch muß schräg angebracht sein, damit ein guter Abfluß gewährleistet ist.

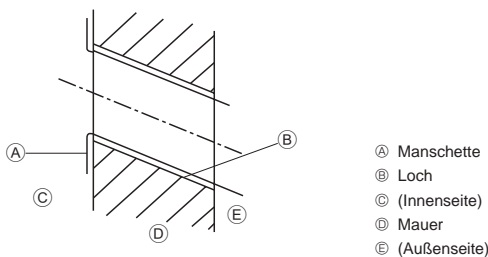


Fig. 3-3

de

3. Anbringung der Innenanlage

3.2.3. Anbringung der Wandbefestigungen

► Da die Innenanlage fast 13 kg wiegt, muß der Aufstellungsort sorgfältig ausgesucht werden. Wenn die Wand nicht stark genug erscheint, diese vor dem Anbringen der Anlage mit Brettern oder Balken verstärken.

► Die Wandbefestigung muß, wenn möglich, an beiden Enden und in der Mitte gesichert sein. Niemals an einer einzigen Stelle oder in asymmetrischer Form befestigen.

(Wenn möglich, die Befestigung an allen durch einen fettgedruckten Pfeil markierten Stellen sichern.)

⚠ Warnung:

Wenn möglich, die Befestigung an allen Stellen, die mit einem fettgedruckten Pfeil markiert sind, sichern.

⚠ Vorsicht:

- Der Gerätekörper muß waagrecht montiert werden.
- In den mit Pfeil gezeigten Löchern befestigen.

(Fig. 3-4)

- Ⓐ Min. 119 mm (669 mm oder mehr mit optionaler Entleerungspumpe)
- Ⓑ Min. 224 mm
- Ⓒ Min. 75 mm (Verwenden Sie den Haken am unteren Teil der Montageplatte bei einer Abmessung von unter 100 mm bei Installation von Rohren links, hinten links oder unten links und optionaler Drainagepumpe. Einzelheiten siehe 3.5.)
- Ⓓ Befestigungsschrauben (4 x 25) ②
- Ⓔ Waagrecht
- Ⓕ Montageplatte ①

3.3. Wenn Rohre in der Wand verlegt werden (Fig. 3-5)

- Die Rohrleitungen liegen unten links.
- Wenn die Kühlleitung, Abflussleitung, interne/externe Anschlussleitungen usw. im Vorab in der Wand verlegt werden, müssen die hervorstehenden Leitungen usw. zum Anschluss der Anlage möglicherweise gebogen und auf die richtige Länge zugeschnitten werden.
- Verwenden Sie zum Zuschneiden der unter Putz verlegten Kühlleitung die Markierung an der Montageplatte als Bezugspunkt.
- Erlauben Sie beim Verlegen der aus der Wand hervorstehenden Leitungen etwas Überlänge.

- Ⓐ Montageplatte ①
- Ⓑ Bezugsmarkierung für Konusanschluss
- Ⓒ Durchloch
- Ⓓ Leitung vor Ort

3.4. Vorbereiten der Innenanlage

- * Im Vorab prüfen, weil die vorbereitenden Arbeiten abhängig von der Austrittsrichtung der Rohrleitung variieren können.
- * Rohrleitung stufenweise biegen und dabei die Basis des austretenden Leitungsbereichs beibehalten. (Die Rohrleitung wird durch abruptes Biegen verformt.)
- * Den Rohrauslass je nach Austrittsrichtung der Rohrleitung abschneiden.

Herausziehen und Handhaben von Rohr- und Kabelleitungen (Fig. 3-6)

1. Kabelanschluss der Innen-/Außenanlage → Siehe Seite 8.
2. Umwickeln Sie den Bereich der Kältemittel- und Abflussleitung, die im Leitungsbereich innerhalb der Innenanlage untergebracht werden, mit dem Filzband ③.
 - Umwickeln Sie die Kältemittel- und Abflussleitung von der Basis aus fest mit dem Filzband ③.
 - Wickeln Sie das Filzband ③ so, dass sich die Lagen um die Hälfte der Bandbreite überlappen.
 - Sichern Sie das Ende der Wickellagen mit Vinylband.

- Ⓐ Flüssigkeitsrohr
- Ⓑ Gasrohr
- Ⓒ Innen-/Außenanlagenanschlusskabel
- Ⓓ Abflussschlauch
- Ⓔ Filzband ③

Rohrleitungen hinten rechts und unten (Fig. 3-7)

- 1) Achten Sie darauf, dass der Abflussschlauch nicht ansteigt und dass er nicht in Kontakt mit dem Gehäuse der Innenanlage kommt. Ordnen Sie den Abflussschlauch an der Unterseite der Rohrleitung an und umwickeln Sie ihn mit dem Filzband ③.
- 2) Umwickeln Sie die Leitung von der Basis aus fest mit dem Filzband ③. (Wickeln Sie das Filzband so, dass sich die Lagen um die Hälfte der Bandbreite überlappen.)
 - Ⓐ Für rechte Leitung abschneiden.
 - Ⓑ Für untere Leitung abschneiden.

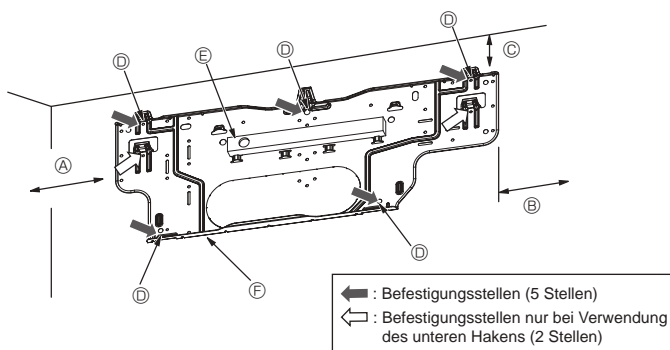


Fig. 3-4

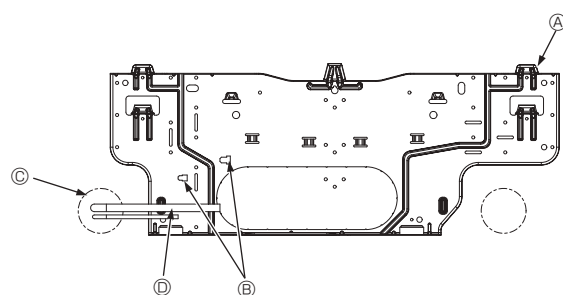


Fig. 3-5

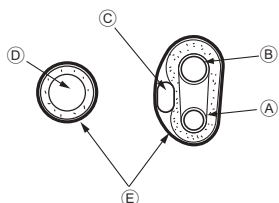


Fig. 3-6

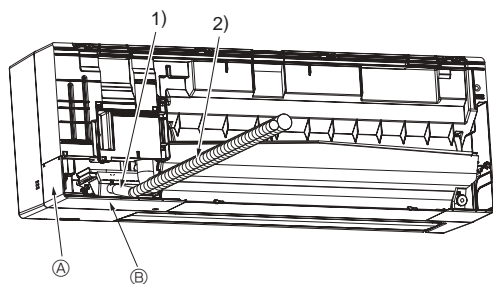


Fig. 3-7

3. Anbringung der Innenanlage

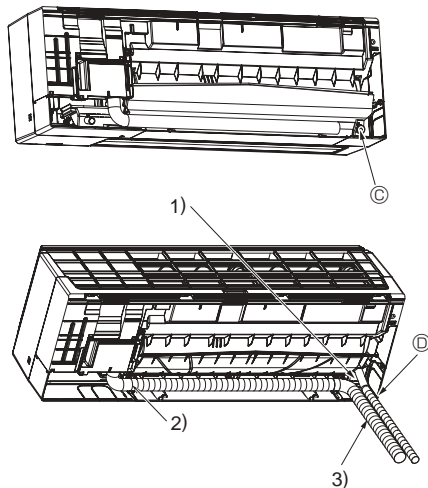


Fig. 3-8

Rohrleitungen links und hinten links (Fig. 3-8)

4. Abflussschlauch ersetzen → Siehe 5. Verrohrung der Drainage.
Achten Sie darauf, den Abflussschlauch und den Abflusstopf für die linke und hintere linke Rohrleitung anzubringen. Wenn diese Teile nicht installiert oder ersetzt werden, kann Wasser austreten.
Ⓞ Abflusstopfen
- 1) Achten Sie darauf, dass der Abflussschlauch nicht ansteigt und dass er nicht in Kontakt mit dem Gehäuse der Innenanlage kommt.
- 2) Umwickeln Sie die Leitung von der Basis aus fest mit dem Filzband ③.
(Wickeln Sie das Filzband so, dass sich die Lagen um die Hälfte der Bandbreite überlappen.)
- 3) Sichern Sie das Ende des Filzbands ③ mit Vinylband.
Ⓞ Für linke Leitung abschneiden.

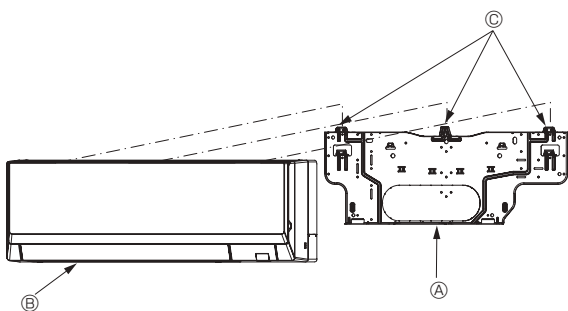


Fig. 3-9

3.5. Montieren der Innenanlage

1. Befestigen Sie die Montageplatte ① an der Wand.
2. Hängen Sie die Innenanlage an den Haken am oberen Teil der Montageplatte.

Rohrleitungen hinten rechts und unten (Fig. 3-9)

3. Hängen Sie den oberen Teil der Innenanlage an die Montageplatte ①, während Sie die Kältemittelleitung und das Abflussrohr in die Wandöffnung (Tülle) einführen.
4. Bewegen Sie die Innenanlage nach links und rechts und vergewissern Sie sich, dass sie sicher aufgehängt ist.
5. Befestigen Sie die Innenanlage, indem Sie sie gegen die Montageplatte ① drücken. (Fig. 3-10)
* Vergewissern Sie sich, dass die Knöpfe unten an der Innenanlage sicher in die Montageplatte ① eingehängt sind.
6. Vergewissern Sie sich nach der Installation, dass die Innenanlage waagerecht montiert ist.
Ⓐ Montageplatte ①
Ⓑ Innenanlage
Ⓒ Haken
Ⓓ Rechteckige Öffnung

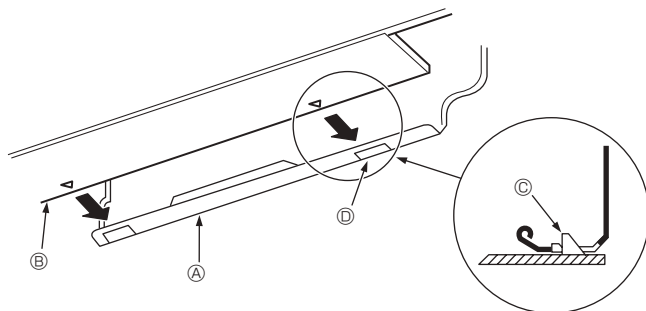


Fig. 3-10

Rohrleitungen links und hinten links (Fig. 3-11)

3. Hängen Sie den oberen Teil der Innenanlage an die Montageplatte ①, während Sie das Abflussrohr in die Wandöffnung (Tülle) einführen.
Einen Teil des Versandkartons abschneiden und zylinderförmig aufrollen, wie dargestellt. Haken Sie diese Rollen hinten an den Oberflächenrippen ein und heben Sie die Innenanlage an.
4. Schließen Sie die Kältemittelleitung an der Kältemittelleitung vor Ort an.
5. Befestigen Sie die Innenanlage, indem Sie sie gegen die Montageplatte ① drücken.
* Vergewissern Sie sich, dass die Knöpfe unten an der Innenanlage sicher in die Montageplatte ① eingehängt sind.
6. Vergewissern Sie sich nach der Installation, dass die Innenanlage waagerecht montiert ist.
Ⓐ Innenanlage
Ⓑ Versandkarton
Ⓒ Abstandhalter (Ein Stück Pappe aus dem Versandkarton ausschneiden.)

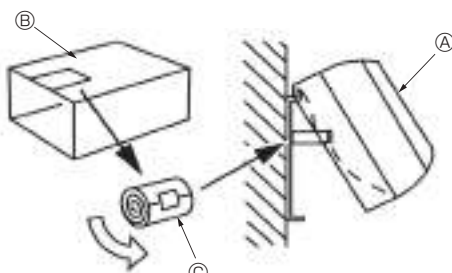


Fig. 3-11

Hinweis:

- Wenn sich das Innengerät mit dem regulären Haken (Abmessung von 2.1. Ⓞ (Abstand zwischen Decke und Gerät) beträgt 75 mm oder weniger) nicht anheben und aufhängen lässt, hängen Sie das Gerät an den unteren Haken für die linke Rohrleitung. (Fig. 3-12)
- Der untere Haken ist nur vorübergehend zu Installationszwecken zu verwenden. Hängen Sie das Innengerät nach Abschluss der Installation unbedingt am regulären Haken auf. Solange das Innengerät am unteren Haken hängt, kann es nicht betrieben werden.

(Fig. 3-12)

- Ⓐ Regulärer Haken
- Ⓑ Unterer Haken für linke Rohrleitung
- Ⓒ Abstandstück
- Ⓓ Befestigungsschraube ②

- * Bei Verwendung des unteren Hakens unbedingt die Basis des unteren Hakens mit einer Befestigungsschraube ② festschrauben, da das Innengerät sonst herabfällt.

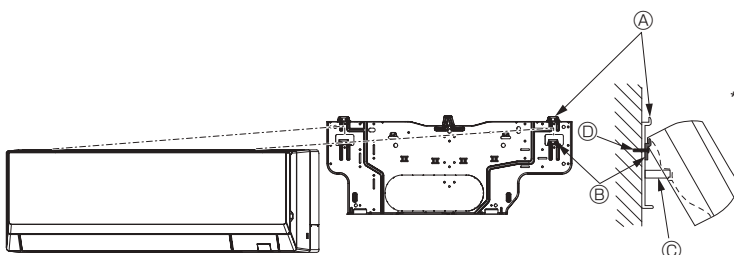


Fig. 3-12

4. Installation der Kältemittelrohrleitung

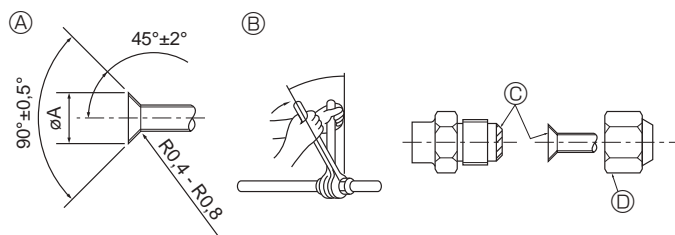


Fig. 4-1

A Abmessungen der Aufweitungsschnitte

Kupferrohr O.D. (mm)	Aufweitungsabmessungen ø A Abmessungen (mm)
ø6,35	8,7 - 9,1
ø12,7	16,2 - 16,6

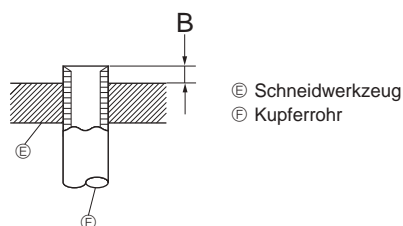


Fig. 4-2

Kupferrohr O.D. (mm)	B (mm)
	Aufweitungswerkzeug für R32/R410A Kupplungsbauweise
ø6,35 (1/4")	0 - 0,5
ø12,7 (1/2")	0 - 0,5

4.1. Sicherheitsvorkehrungen

Für Geräte, die das Kältemittel R32/R410A verwenden

- Tragen Sie eine kleine Menge Alkylbenzol als Kältemittelöl auf die Konusanschlüsse auf.
- Verwenden Sie zur Verbindung der Kältemittelrohrleitungen für nahtlose Rohre aus Kupfer und Kupferlegierungen Kupferphosphor C1220. Verwenden Sie Kältemittelrohre mit Stärken wie in der folgenden Tabelle angegeben. Vergewissern Sie sich, daß die Rohre von innen sauber sind und keine schädlichen Verunreinigung wie Schwefelverbindungen, Oxidationsmittel, Fremdkörper oder Staub enthalten.

⚠ Warnung:

Verwenden Sie nach der Installation, dem Umsetzen oder Warten der Klimaanlage nur das auf dem Außengerät angegebene Kältemittel zum Füllen der Kältemittelleitungen. Vermischen Sie es nicht mit anderem Kältemittel und lassen Sie nicht zu, dass Luft in den Leitungen zurückbleibt. Wenn sich Luft mit dem Kältemittel vermischt, kann dies zu einem ungewöhnlich hohen Druck in der Kältemittelleitung führen und eine Explosion oder andere Gefahren verursachen. Die Verwendung eines anderen als des für das System angegebenen Kältemittels führt zu mechanischem Versagen, einer Fehlfunktion des Systems oder einer Beschädigung des Geräts. Im schlimmsten Fall kann sie ein schwerwiegendes Hindernis für die Aufrechterhaltung der Produktsicherheit darstellen.

ø6,35 Stärke 0,8 mm	ø9,52 Stärke 0,8 mm
ø12,7 Stärke 0,8 mm	ø15,88 Stärke 1,0 mm

- Verwenden Sie keine dünneren Rohre als oben angegeben.

4.2. Rohranschlüsse (Fig. 4-1)

- Wenn im Handel erhältliche Kupferrohre verwendet werden, Flüssigkeits- und Gasrohre mit im Handel erhältlichem Isoliermaterial (Hitzebeständig bis 100 °C und mehr, Stärke 12 mm oder mehr) umwickeln.
- Die in der Anlage befindlichen Teile der Abbläurohre sollten mit Isoliermaterial aus Schaumstoff (spezifisches Gewicht 0,03 - 9 mm oder stärker) umwickelt werden.
- Vor dem Anziehen der Konusmutter eine dünne Schicht Kältemittel-Öl auf das Rohr und auf die Oberfläche des Sitzes an der Nahtstelle auftragen.
- Mit zwei Schraubenschlüsseln die Rohrleitungsanschlüsse fest anziehen.
- Die Anschlüsse der Innenanlage mit dem mitgelieferten Isoliermaterial für die Kältemittelrohrleitung isolieren. Beim Isolieren sorgfältig vorgehen.
- Nach Anschluß der Kältemittelrohrleitung dafür sorgen, daß die Rohrleitungsanschlüsse mit Stickstoffgas auf Gasdichte überprüft werden. (Sicherstellen, daß kein Kältemittelaustritt von der Kältemittelrohrleitung zum Innenaggregat erfolgt.)
- Verwenden Sie die an diesem Innengerät angebrachten Konusmuttern.
- Falls die Kältemittelrohre nach dem Abnehmen wieder angebracht werden, muss der Konussteil des Rohrs nachbearbeitet werden.

Ⓢ Anzugsdrehmoment für die Konusmutter

Kupferrohr O.D. (mm)	Konusmutter O.D. (mm)	Anziehmoment (N·m)
ø6,35	17	14 - 18
ø12,7	28	49 - 61

- Ⓢ Tragen Sie Kältemaschinenöl auf die gesamte Konusaufschlagfläche auf. Tragen Sie kein Kältemaschinenöl an den Schraubbereichen auf. (Dies bewirkt, dass die Konusmuttern sich leichter lösen.)
- Ⓢ Achten Sie darauf, die an der Haupteinheit angebrachten Konusmuttern zu verwenden. (Bei Verwendung handelsüblicher Produkte kann es zu Brüchen kommen.)

⚠ Warnung:

Schließen Sie die Kältemittelleitungen beim Installieren des Geräts fest an, bevor Sie den Kompressor einschalten.

4.3. Anordnung der Kältemittel- und Abbläurohrleitungen (Fig. 4-3)

- A Gasrohr * Verweist auf den Zustand mit angeschlossenem Zubehör.
- B Flüssigkeitsrohr
- C Ablaufschlauch (Effektive Länge: 500)
- D Ausschlagöffnung für linke Rohrleitung
- E Ausschlagöffnung für rechte Rohrleitung
- F Ausschlagöffnung für untere Rohrleitung
- G Montageplatte ①

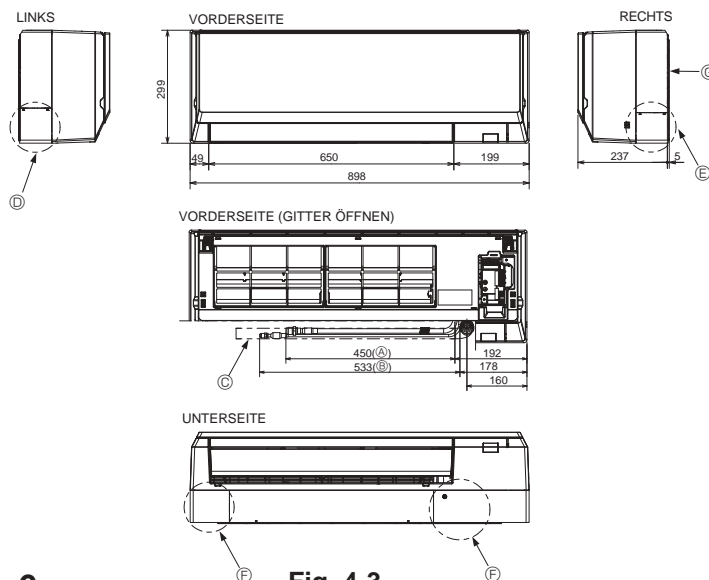


Fig. 4-3

4. Installation der Kältemittelrohrleitung

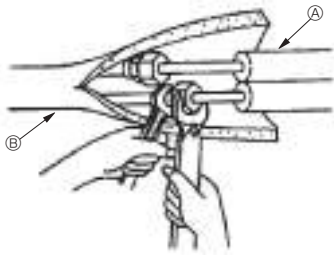


Fig. 4-4

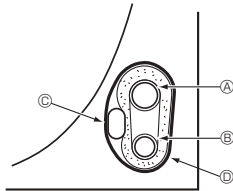


Fig. 4-5

4.4. Rohrleitungen für Kältemittel (Fig. 4-4)

Innenanlage

1. Die Konusmutter und den Deckel der Innenanlage abnehmen.
2. Flüssigkeits- und Gasrohr am Ende aufweiten und Kältemaschinenöl (beim Fachhändler vor Ort zu beschaffen) auf die Oberfläche des aufgeweiteten Blechs auftragen.
3. Die Kühlleitung des Hausanschlusses schnell an die Anlage anschließen.
4. Die Rohrleitungsabdeckung, die am Gasrohr angebracht ist, herumwickeln und darauf achten, daß die Anschlußstelle nicht sichtbar ist.
5. Die Rohrleitungsabdeckung der Flüssigkeitsrohrleitung der Anlage herumwickeln und sicherstellen, daß sie das Isoliermaterial der Flüssigkeitsrohrleitung des Hausanschlusses abdeckt.
6. Die Verbindungsstelle des Isoliermaterials wird mit Band abgedichtet.

- Ⓐ Kältemittelleitung vor Ort
Ⓑ Geräteseitige Kältemittelleitung

4.4.1. Verstauen im Rohrleitungsraum der Anlage (Fig. 4-5)

1. Umwickeln Sie den Bereich der Kältemittelleitung, der im Rohrleitungsraum der Anlage untergebracht wird mit dem mitgelieferten Filzband, um eine Tropfenbildung zu verhindern.
2. Wickeln Sie das Filzband so, dass sich die Lagen um die Hälfte der Bandbreite überlappen.
3. Sichern Sie das Ende der Wickellagen mit Vinylband usw.

- Ⓐ Gasrohr
Ⓑ Flüssigkeitsrohr
Ⓒ Innen-/Außenanlageanschlusskabel
Ⓓ Filzband ③

5. Verrohrung der Drainage

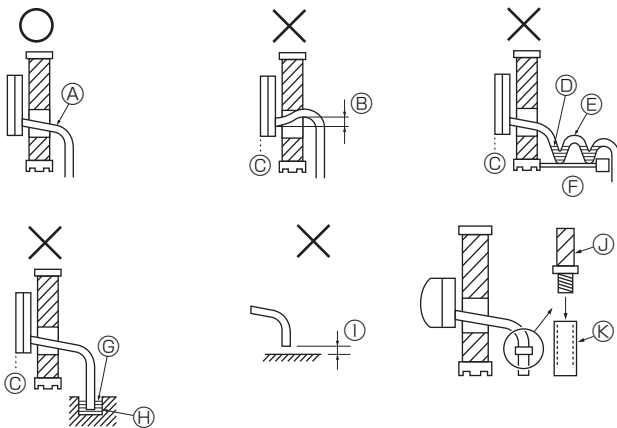


Fig. 5-1

5.1. Verrohrung der Drainage (Fig. 5-1)

- Abflöhrre sollten eine Neigung von 1/100 oder mehr aufweisen.
- Zur Verlängerung der Auslauf-/Dränagerohrleitung einen im Handel erhältlichen biegsamen Schlauch (Innendurchmesser 15 mm) oder ein Rohr aus Hartvinylchlorid (VP-16/O.D. ø22 PVC Rohr) verwenden. Darauf achten, daß an den Anschlußstellen kein Wasser austritt.
- Abflöhrrohrleitung nicht direkt in einen Drängraben, in dem sich Schwefeldämpfe bilden können, münden lassen.
- Nach Abschluß der Rohrverlegung vergewissern, daß Wasser aus dem Ende des Abflöhrrohrs herausfließt.

⚠ Vorsicht:

Das Abflöhrre sollte gemäß Angaben im Installationshandbuch eingebaut werden, um einwandfreie Drainage zu gewährleisten. Thermoisolierung der Abflöhrre ist notwendig, um Bildung von Kondenswasser zu verhindern. Wenn die Abflöhrre nicht vorschriftsmäßig installiert und isoliert wurden, kann Kondenswasser auf die Zimmerdecke, den Boden oder sonstiges Inventar tropfen.

- Ⓐ Nach unten geneigt
Ⓑ Muss niedriger als die Auslassstelle liegen
Ⓒ Wasserleckage
Ⓓ Eingeschlossene Drainage
Ⓔ Luft
Ⓕ Gewellt
Ⓖ Das Ende des Abflöhrrohrs liegt unter Wasser.
Ⓗ Abflöhrrinne
Ⓖ 5 cm oder weniger zwischen dem Ende des Abflöhrrohrs und der Erde.
Ⓙ Abflöhrschlauch
Ⓚ Weich-PVC-Schlauch (15 mm Innendurchmesser) oder Hart-PVC-Rohr (VP-16)
* Mit PVC-Kleber bondieren

Vorbereitung der Rohrleitung links und links hinten (Fig. 5-2)

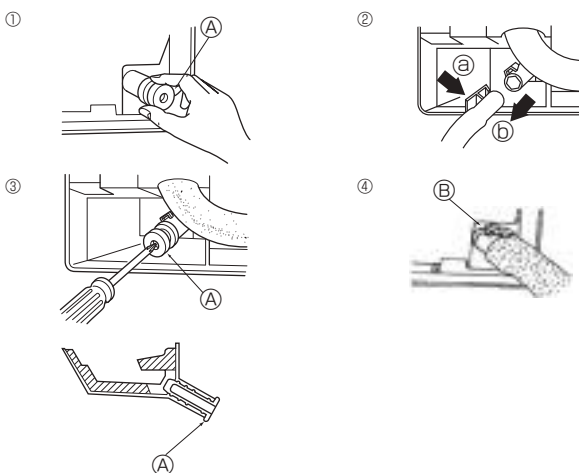


Fig. 5-2

- ① Den Abflöhrdeckel abnehmen.

- Den Abflöhrdeckel abnehmen, indem das am Ende des Rohres herausstehende Teil erfaßt und herausgezogen wird.

- Ⓐ Abflöhrdeckel

- ② Den Abflöhrschlauch abnehmen.

- Den Abflöhrschlauch abnehmen, indem man den Boden des Schlauchs ③ (durch Pfeil gekennzeichnet) erfaßt und zu sich hin zieht ④.

- ③ Den Abflöhrdeckel einsetzen.

- Einen Schraubenzieher in das Loch am Ende des Rohres einführen und darauf achten, in Richtung des Bodens des Abflöhrdeckels zu drücken.

- ④ Den Abflöhrschlauch einführen.

- Den Abflöhrschlauch schieben bis er sich am Boden des Anschlußausgangs des Abflöhrkastens befindet.

- Bitte dafür sorgen, daß der Haken des Abflöhrschlauchs sachgerecht über dem überstehenden Anschlußausgang des Abflöhrkastens angebracht ist.

- Ⓑ Haken

5. Verrohrung der Dränage

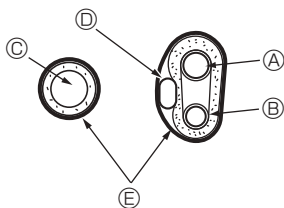


Fig. 5-3

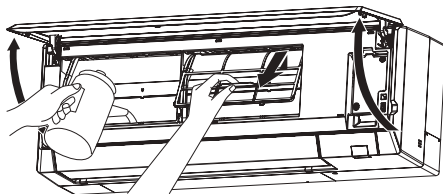


Fig. 5-4

◆ Verstauen im Rohrleitungsraum der Innenanlage (Fig. 5-3)

- * Achten Sie darauf, den Abflussschlauch mit im Handel erhältlichem Isoliermaterial zu umhüllen, falls er in Innenräumen verlegt wird.
- * Bündeln Sie den Abflussschlauch und die Kältemittelleitung und umwickeln Sie sie mit dem mitgelieferten Filzband ⑤.
- * Wickeln Sie das Filzband ⑤ so, dass sich die Lagen um die Hälfte der Bandbreite überlappen.
- * Sichern Sie das Ende der Wickellagen mit Vinylband usw.

- Ⓐ Gasrohr
- Ⓑ Flüssigkeitsrohr
- Ⓒ Abflussschlauch
- Ⓓ Innen-/Außenanlagenanschlusskabel
- Ⓔ Filzband ⑤

◆ Prüfen der Drainage (Fig. 5-4)

1. Öffnen Sie das Frontgitter und entfernen Sie den Filter.
2. Füllen Sie langsam Wasser ein, während Sie den Rippen des Wärmetauschers zugewandt sind.
3. Bringen Sie nach der Drainageprüfung den Filter wieder an und schließen Sie das Gitter.

6. Elektroarbeiten

6.1. Elektrische Verdrahtung

[Fig. 6-1]

Der Anschluss kann ohne Entfernen der Frontverkleidung erfolgen.

1. Öffnen Sie das Vordergitter, entfernen Sie die Schrauben (2 Stück) und nehmen Sie die Abdeckung des Elektrokastens ab.
- * Elektroarbeiten sind mit abgenommener Blende leichter durchführbar. Beim Anbringen der Blende darauf achten, dass die Haken ⑩ an drei Stellen der Luftauslassseite fest verbunden sind.
2. Schließen Sie jedes Kabel fest am Klemmenblock an.
- * Erlauben Sie zu Wartungszwecken eine Überlänge der Drähte.
- * Gehen Sie bei der Verwendung von Litzendraht sorgfältig vor, da ausgefranste Drahtenden einen Kurzschluss verursachen können.
3. Bringen Sie die vorher entfernten Teile wieder in ihrer ursprünglichen Position an.
4. Befestigen Sie jeden Draht mit der Klemme unter dem Elektroteilekasten.

- Ⓐ Abdeckung des Elektrokastens
- Ⓑ Befestigungsschraube
- Ⓒ Klemme
- Ⓓ Erdungskabelanschlussbereich
- Ⓔ Klemmenblock MA-Fernbedienung: (1, 2) haben keine Polarität
- Ⓕ Klemmenblock zum Anschließen von Innen- und Außengerät: S1, S2 und S3 mit Polarität
- Ⓖ Klemmschraube
- Ⓗ Fernbedienungskabel
- Ⓘ Innen-/Außengerät-Verbindungskabel
- ⓵ Erdungskabel
- ⓶ Haken
- ⓷ Kabelbinder

⚠ Vorsicht:

Die Verdrahtung des Fernbedienungskabels muss (mindestens 5 cm) von der Stromversorgungsverdrahtung entfernt sein, damit keine elektrischen Störungen auftreten.

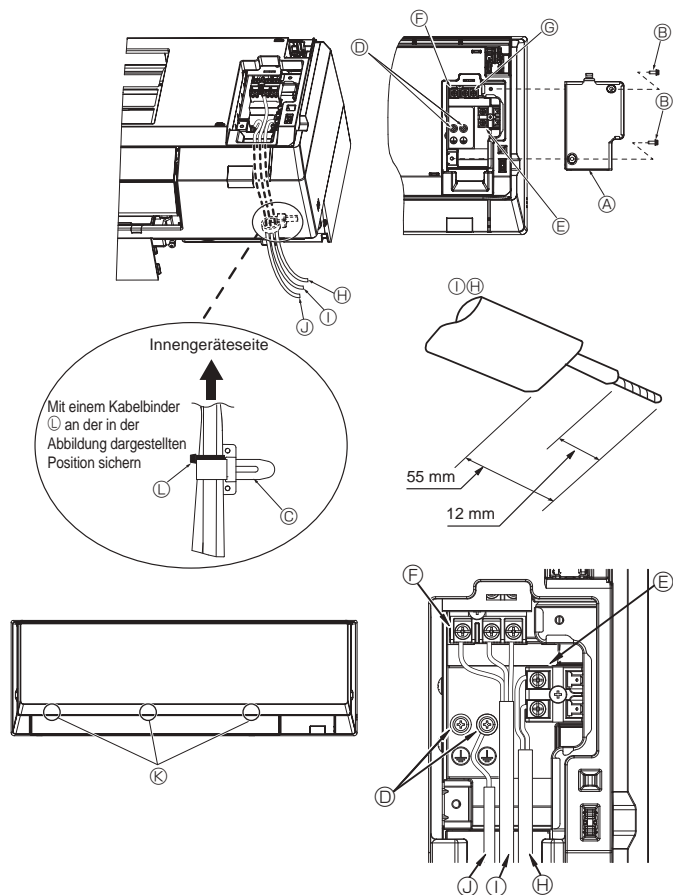


Fig. 6-1

<Beim Verlegen von zwei Innengerät-Außengerät-Verbindungskabeln>

- Wenn die Kabel denselben Durchmesser aufweisen, führen Sie sie in die Aussparungen auf beiden Seiten ein.
- Wenn die Kabel einen unterschiedlichen Durchmesser aufweisen, führen Sie sie übereinander auf einer Seite in gesonderte Räume ein.

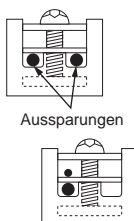


Fig. 6-2

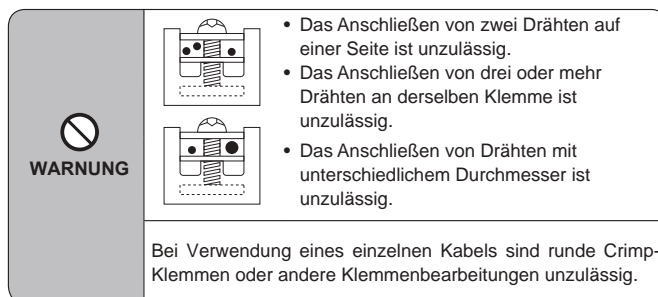


Fig. 6-3

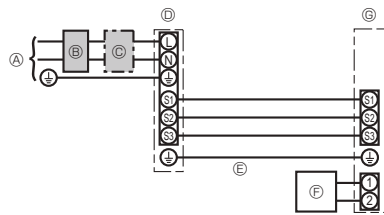
6. Elektroarbeiten

6.1.1. Die Stromversorgung der Innenanlage von der Außenanlage

Es sind folgende Anschlussmuster verfügbar.

Die Stromversorgung der Außenanlagen erfolgt je nach Modell unterschiedlich.

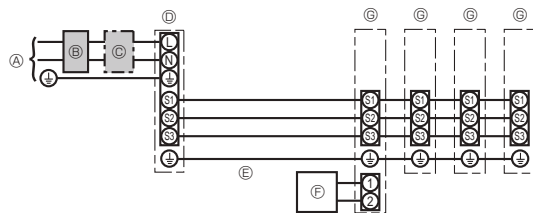
1:1-System



- Ⓐ Netzanschluss der Außenanlage
- Ⓑ Erdschlussunterbrecher
- Ⓒ Unterbrecher oder Trennschalter
- Ⓓ Außenanlage
- Ⓔ Verbindungskabel Innen-/Außenanlage
- Ⓕ Kabelfernbedienung (Option)
- Ⓖ Innenanlage

* Für die Innen- und Außenanlagen neben jedem Schaltplan einen Aufkleber A, der sich bei den Bedienungsanleitungen befindet, anbringen.

System mit gleichzeitig laufenden Doppel-/Dreifach-/Vierfach-Anlagen



- Ⓐ Netzanschluss der Außenanlage
- Ⓑ Erdschlussunterbrecher
- Ⓒ Unterbrecher oder Trennschalter
- Ⓓ Außenanlage
- Ⓔ Verbindungskabel Innen-/Außenanlage
- Ⓕ Kabelfernbedienung (Option)
- Ⓖ Innenanlage

* Für die Innen- und Außenanlagen neben jedem Schaltplan einen Aufkleber A, der sich bei den Bedienungsanleitungen befindet, anbringen.

Innenanlage Modell		PKA-M-LA(L)2-Serie
Verdrahtung Zahl der Leitungen x Stärke (mm ²)	Innenanlage-Außenanlage	*1 3 x 1,5 (Polar)
	Erdungsleitung der Innen-/Außenanlage	*1 1 x Min. 1,5
	Erdungsleitung der Innenanlage	1 x Min. 1,5
	Verdrahtete Fernbedienung (optional)	*2 2 x Min. 0,3
Nennspannung des Stromkreises	Innenanlage L-N	*3 -
	Innenanlage-Außenanlage S1-S2	*3 230 V AC
	Innenanlage-Außenanlage S2-S3	*3 *4 24 V DC / 28 V DC
	Verdrahtete Fernbedienung (optional)	*3 12 V DC

*1. <Für 35-140 Außenanlagen>

Max. 45 m

Wenn 2,5 mm² verwendet werden, max. 50 m

Wenn 2,5 mm² verwendet werden und S3 getrennt ist, max. 80 m

<Für 200/250 Außenanlagen>

Max. 18 m

Wenn 2,5 mm² verwendet werden, max. 30 m

Wenn 4 mm² verwendet werden und S3 getrennt ist, max. 50 m

Wenn 6 mm² verwendet werden und S3 getrennt ist, max. 80 m

*2. Max. 500 m

(Bei Verwendung von 2 Fernbedienungen beträgt die maximale Kabellänge für die Fernbedienungskabel 200 m.)

*3. Die Angaben gelten NICHT immer gegenüber der Erdleitung.

Die Klemme S3 hat 24 V DC / 28 V DC gegenüber Klemme S2. Zwischen den Klemmen S3 und S1 gibt es jedoch keine elektrische Isolierung durch den Transformator oder eine andere elektrische Vorrichtung.

*4. Abhängig vom Außengerät.

Hinweise: 1. Die Größe der Elektroleitung muß den jeweiligen örtlichen und nationalen gesetzlichen Vorschriften entsprechen.

2. Als Kabel für die Stromversorgung und die Verbindung von Innen- und Außenanlage muß mindestens ein polychloropren-beschichtetes, flexibles Kabel (entsprechend 60245 IEC 57) gewählt werden.

3. Eine Erdleitung, die länger als andere Kabel ist, installieren.

4. Die Verbindungsdrähte für Innen- und Außenanlage weisen bestimmte Polaritäten auf. Achten Sie zur korrekten Verdrahtung darauf, dass die Anschlussnummern (S1, S2, S3) übereinstimmen.

5. Die Verdrahtung des Fernbedienungskabels muss (mindestens 50 mm) von der Stromversorgungsverdrahtung entfernt sein, damit keine elektrischen Störungen auftreten.

6. Elektroarbeiten

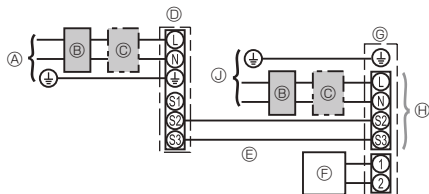
6.1.2. Die Netzanschlüsse für Innenanlage/Außenanlage voneinander trennen (Nur für Anwendungen von PUHZ/PUZ)

Es sind folgende Anschlussmuster verfügbar.

Die Stromversorgung der Außenanlagen erfolgt je nach Modell unterschiedlich.

1:1-System

* Der Bausatz für die Netzanschlussklemme der Innenanlage ist erforderlich.

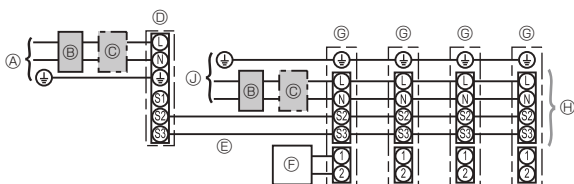


- Ⓐ Netzanschluss der Außenanlage
- Ⓑ Erdschlussunterbrecher
- Ⓒ Unterbrecher oder Trennschalter
- Ⓓ Außenanlage
- Ⓔ Verbindungskabel Innenanlage/Außenanlage
- Ⓕ Fernbedienung
- Ⓖ Innenanlage
- Ⓗ wahlweise erhältlich
- Ⓜ Netzanschluss der Innenanlage

* Für die Innen- und Außenanlagen neben jedem Schaltplan einen Aufkleber B, der sich bei den Bedienungsanleitungen befindet, anbringen.

System mit gleichzeitig laufenden Doppel-/Dreifach-/Vierfach-Anlagen

* Die Bausätze für die Netzanschlussklemmen der Innenanlage sind erforderlich.



- Ⓐ Netzanschluss der Außenanlage
- Ⓑ Erdschlussunterbrecher
- Ⓒ Unterbrecher oder Trennschalter
- Ⓓ Außenanlage
- Ⓔ Verbindungskabel Innenanlage/Außenanlage
- Ⓕ Fernbedienung
- Ⓖ Innenanlage
- Ⓗ wahlweise erhältlich
- Ⓜ Netzanschluss der Innenanlage

* Für die Innen- und Außenanlagen neben jedem Schaltplan einen Aufkleber B, der sich bei den Bedienungsanleitungen befindet, anbringen.

Hinweis:

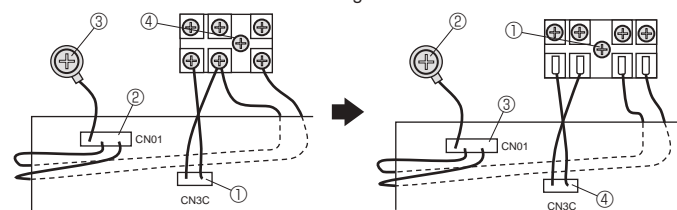
Einige Geräte können nicht gleichzeitig in einem Doppel-/Dreifach-/Vierfach-System verwendet werden. Für Einzelheiten siehe Installationshandbuch für das Außengerät.

Wenn die Innen- und Außenanlagen getrennte Netzanschlüsse haben, nachstehende Tabelle beachten. Bei Verwendung des Bausatzes für die Netzanschlussklemme der Innenanlage ändern Sie bitte die Verdrahtung des Verteilerkastens der Innenanlage gemäß Abbildung rechts und die DIP-Schaltereinstellungen des Schaltkastens der Außenanlage. Lesen Sie das Installationshandbuch des Stromversorgungsanschluss-Kits.

Bausatz für die Netzanschlussklemme der Innenanlage (wahlweise erhältlich)	Erforderlich								
Änderung des Anschlusses des Steckers für den Schaltkasten der Innenanlage	Erforderlich								
Neben jedem Schaltplan für die Innen- und Außenanlagen angebrachter Aufkleber	Erforderlich								
Einstellungen für DIP-Schalter der Außenanlage (nur bei Verwendung von getrennten Netzanschlüssen für Innen-/Außenanlagen)	<table border="1" style="display: inline-table; margin-right: 10px;"> <tr> <td>ON</td> <td></td> <td></td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>OFF</td> <td>1</td> <td>2</td> <td></td> </tr> </table> (SW8) SW8-3 auf ON stellen.	ON			3	OFF	1	2	
ON			3						
OFF	1	2							

* Es gibt 3 Arten von Aufklebern (Aufkleber A, B und C). Je nach Verdrahtungsverfahren die jeweils richtigen Aufkleber an den Anlagen anbringen.

<Ersetzen des Klemmenblocks des Innengeräts>



- ① Klemme CN3C (blau) von der Steuerplatine des Innengeräts trennen.
- ② Klemme CN01 (schwarz) von der Steuerplatine des Innengeräts trennen.
- ③ Die Schraube entfernen.
- ④ Schraube vom Klemmenblock entfernen.

Installieren Sie den optionalen Bausatz für die Netzanschlussklemmen. Für Näheres beachten Sie die Installationsanleitung, die mit dem optionalen Bausatz für Netzanschlussklemmen geliefert wurde.

- ① Den Klemmenblock mit der Schraube befestigen.
- ② Die runde Klemme mit der Schraube befestigen.
- ③ Klemme CN01 (schwarz) mit der Steuerplatine des Innengeräts verbinden.
- ④ Klemme CN3C (blau) mit der Steuerplatine des Innengeräts verbinden.

Innenanlage Modell		PKA-M-LA(L)2-Serie
Stromversorgung der Innenanlage		~N (Eine), 50 Hz, 230 V
Eingangskapazität der Innenanlage		16 A
Hauptschalter (Unterbrecher)		*1
Verdrahtung Zahl der Leitungen x Stärke (mm ²)	Erdung und Netzanschluss des Innengeräts	3 x Min. 1,5
	Erdungsleitung der Innenanlage	1 x Min. 1,5
	Innenanlage-Außenanlage	*2
	Erdungsleitung der Innen-/Außenanlage	2 x Min. 0,3
Nennspannung des Stromkreises	Verdrahtete Fernbedienung (optional)	*3
	Innenanlage L-N	230 V AC
	Innenanlage-Außenanlage S1-S2	*4
	Innenanlage-Außenanlage S2-S3	*4 *5
	Verdrahtete Fernbedienung (optional)	*4
		24 V DC / 28 V DC
		12 V DC

*1. An jedem der einzelnen Pole einen nichtschmelzbaren Trennschalter (NF) oder einen Erdschlussunterbrecher (NV) mit einem Kontaktabstand von mindestens 3 mm einsetzen.

*2. Max. 120 m

*3. Max. 500 m

(Bei Verwendung von 2 Fernbedienungen beträgt die maximale Kabellänge für die Fernbedienungskabel 200 m.)

*4. Die Angaben gelten NICHT immer gegenüber der Erdleitung.

*5. Abhängig vom Außengerät.

Hinweise: 1. Die Größe der Elektroleitung muß den jeweiligen örtlichen und nationalen gesetzlichen Vorschriften entsprechen.

2. Als Kabel für die Stromversorgung und die Verbindung von Innen- und Außenanlage muß mindestens ein polychloropren-beschichtetes, flexibles Kabel (entsprechend 60245 IEC 57) gewählt werden.

3. Eine Erdleitung, die länger als andere Kabel ist, installieren.

4. Die Verdrahtung des Fernbedienungskabels muss (mindestens 50 mm) von der Stromversorgungsverdrahtung entfernt sein, damit keine elektrischen Störungen auftreten.

⚠ Warnung:

Spleißen Sie niemals das Netzkabel oder das Verbindungskabel zwischen Innenaggregat und Außengerät, da es andernfalls zu Rauchentwicklung, einem Brand oder einem Kommunikationsfehler kommen kann.

6. Elektroarbeiten

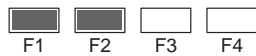
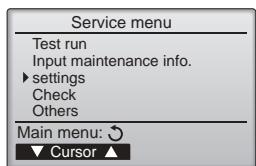


Fig. 6-4

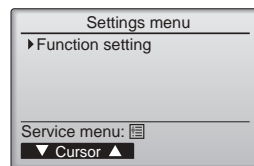


Fig. 6-5

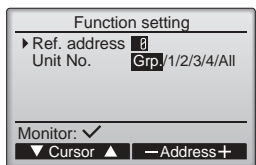


Fig. 6-6

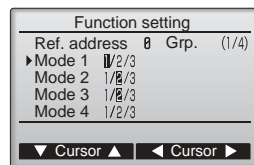


Fig. 6-7

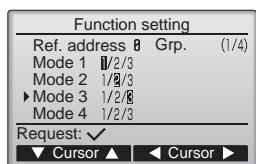


Fig. 6-8

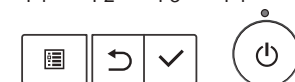
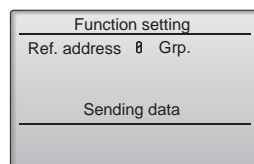


Fig. 6-9

6.2. Funktionseinstellungen

6.2.1. Mit der verdrahteten Fernbedienung

- ① (Fig. 6-4)
 - Wählen Sie „Service“ im Hauptmenü und drücken Sie die [AUSWAHL]-Taste.
 - Wählen Sie im Service-Menü „Settings“ (Einstellungen) und drücken Sie die Taste [AUSWAHL].

- ② (Fig. 6-5)
 - Wählen Sie mit der Taste [AUSWAHL] „Function Settings“ (Funktionseinstellung).

- ③ (Fig. 6-6)
 - Stellen Sie die Innengerät-Kältemitteladressen und Gerätenummern mit den Tasten [F1] bis [F4] ein und drücken Sie dann die [AUSWAHL]-Taste, um die aktuelle Einstellung zu bestätigen.

<Prüfen der Innengeräte-Nr.>

Wenn die [AUSWAHL]-Taste gedrückt wird, beginnt das betreffende Innengerät mit dem Gebläsebetrieb. Wenn es sich um ein gemeinsames Gerät handelt, oder wenn die Geräte gemeinsam betrieben werden, beginnen alle Geräte mit der ausgewählten Kühlmitteladresse mit dem Gebläsebetrieb.

- ④ (Fig. 6-7)
 - Wenn der Datenabruf von den Innengeräten abgeschlossen ist, werden die aktuellen Einstellungen in der Anzeige hervorgehoben. Nicht hervorgehobene Einträge zeigen an, dass keine Funktionseinstellungen erfolgt sind. Das Bildschirmlayout variiert je nach der Einstellung „Geräte-Nr.“.

- ⑤ (Fig. 6-8)
 - Bewegen Sie die Marke mit Hilfe der [F1]- oder [F2]-Taste zur gewünschten Betriebsartnummer und ändern Sie die Einstellungsnummer mit Hilfe der [F3]- oder [F4]-Taste.

- ⑥ (Fig. 6-9)
 - Wenn Sie alle Einstellungen vorgenommen haben, drücken Sie die [AUSWAHL]-Taste, um die Einstellungen von der Fernbedienung zu den Innengeräten zu übertragen.
 - Nach dem erfolgreichen Abschluss der Übertragung kehrt die Anzeige zum Bildschirm „Funktionseinstellungen“ zurück.

de

6. Elektroarbeiten

Funktionstabelle

Anlagennummer "Grp." wählen

Betriebsart	Einstellungen	Betriebsart Nr.	Einstellung Nr.	Grundeinstellung	Einstellung
Automatische Wiederherstellung nach Netzstromausfall	Nicht verfügbar	01	1		
	Verfügbar *1		2	○ *2	
Erkennung der Innentemperatur	Betriebsdurchschnitt der Innenanlage	02	1	○	
	Einstellung durch Fernbedienung der Innenanlage		2		
	Interner Sensor der Fernbedienung		3		
LOSSNAY-Verbindung	Nicht unterstützt	03	1	○	
	Unterstützt (Innenanlage nicht mit Außen-Lufteinlaß ausgestattet)		2		
	Unterstützt (Innenanlage mit Außen-Lufteinlaß ausgestattet)		3		
Netzstrom	240 V	04	1		
	220 V, 230 V		2	○	
Auto-Betriebsmodus	Einzeleinstellung (verfügbar bei 14 °C Kühleinstellung *3)	06	1		
	Doppeleinstellung (nicht verfügbar bei 14 °C Kühleinstellung *3)		2	○	
Smart-Abtauen *3	Verfügbar	20	1	○	
	Nicht verfügbar		2		

Anlagennummern 1 bis 4 oder "All" wählen

Betriebsart	Einstellungen	Betriebsart Nr.	Einstellung Nr.	Grundeinstellung	Einstellung
Filterzeichen	100 Std.	07	1	○	
	2500 Std.		2		
	Keine Filterzeichenanzeige		3		
Gebläsegeschwindigkeit	Leise	08	1		
	Standard		2	○	
	Hohe Decke		3		
Ventilatorzahl bei ausgeschaltetem Kühlthermostat (OFF)	Einstellung Ventilatorzahl	27	1		
	Stopp		2		
	Extra niedrig		3	○	

*1 Wenn der Netzstrom wieder anliegt, läuft die Klimaanlage nach 3 Minuten wieder an.

*2 Die Grundeinstellung von Automatische Wiederherstellung nach Netzstromausfall hängt von der angeschlossenen Außenanlage ab.

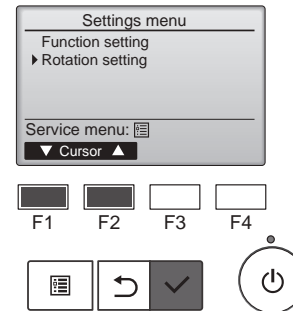
*3 Ist nur verfügbar, wenn das Innengerät mit einem der jeweiligen Außengeräte verbunden ist.

6. Elektroarbeiten

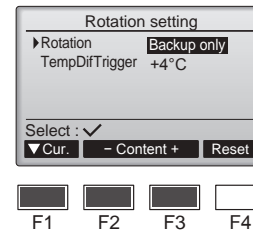
6.3. Rotationseinstellung

Sie können diese Funktionen mithilfe der drahtgebundenen Fernbedienung einstellen. (Wartungsmonitor)

- ① Wählen Sie „Service“ im Main menu (Hauptmenü), und drücken Sie die [AUSWAHL]-Taste.
- ② Wählen Sie „Settings“ (Einstellungen) mit der [F1]- oder [F2]-Taste und drücken Sie die [AUSWAHL]-Taste.
- ③ Wählen Sie mit der Taste [F1] oder [F2] „Rotation setting“ (Rotationseinstellung) und drücken Sie die [AUSWAHL]-Taste.



- ④ Stellen Sie die Rotationsfunktion ein.
 - Wählen Sie mit der [F1]-Taste „Rotation“.
 - Wählen Sie mit der [F2]- oder [F3]-Taste die Umschaltzeit oder „Backup only“ (Nur Backup).



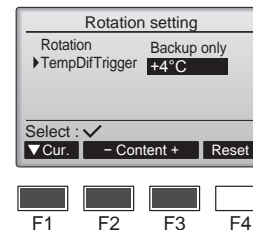
■ Einstellungsoptionen für „Rotation“

Keine, 1 Tag, 3 Tage, 5 Tage, 7 Tage, 14 Tage, 28 Tage, Nur Backup

Hinweise:

- Bei Auswahl von 1 bis 28 Tagen unter den Einstellungsoptionen wird auch die Backup-Funktion aktiviert.
- Bei Auswahl von „Backup only“ (Nur Backup) wird die Rotationsfunktion deaktiviert. Die Systeme mit Kältemitteladressen 00 oder 01 (00-System/01-System) werden als Hauptsystem betrieben, während das 02-System der als Backup dienende Standby-Modus ist.

- ⑤ Stellen Sie die Support-Funktion ein.
 - Wählen Sie mit der [F1]-Taste „TempDifTrigger“ (Auslöser Temperaturunterschied).
 - Wählen Sie mit der [F2]- oder [F3]-Taste die Differenz zwischen der Ansaugtemperatur und der Solltemperatur.



■ Einstellungsoptionen für „TempDifTrigger“

Keine, +4°C, +6°C, +8°C

Hinweise:

- Die Support-Funktion ist nur im COOL-Modus verfügbar. (Nicht verfügbar in den Modi HEAT, DRY und AUTO.)
- Die Support-Funktion wird dann aktiviert, wenn eine andere Option als „None“ (Keine) aus den Einstellungsoptionen für „Rotation“ ausgewählt wird.

- ⑥ Drücken Sie die [AUSWAHL]-Taste, um die Einstellung zu aktualisieren.

Rücksetzverfahren

- Drücken Sie die [F4]-Taste in Schritt ④ oder ⑤, um die Betriebszeit der Rotationsfunktion zurückzusetzen. Nach dem Rücksetzen startet der Betrieb mit den Systemen, deren Kältemitteladresse 00 oder 01 ist.
Hinweis: Wenn sich das System mit der Kältemitteladresse 02 im Backup-Betrieb befindet, werden wieder die Systeme 00 oder 01 in Betrieb genommen.

7. Testlauf

7.1. Vor dem Testlauf

- ▶ Nach Installation, Verdrahtung und Verlegung der Rohrleitungen der In- nen- und Außenanlagen überprüfen und sicherstellen, daß kein Kältemittel ausläuft, Netzstromversorgung und Steuerleitungen nicht locker sind, Polarität nicht falsch angeordnet und keine einzelne Netzanschlußphase getrennt ist.
- ▶ Mit einem 500-Volt-Megohmmeter überprüfen und sicherstellen, daß der Widerstand zwischen Stromversorgungsklemmen und Erdung mindestens 1,0 MΩ beträgt.

- ▶ Diesen Test nicht an den Klemmen der Steuerleitungen (Niederspannungsstromkreis) vornehmen.

⚠ Warnung:
Die Klimaanlage nicht in Betrieb nehmen, wenn der Isolationswiderstand weniger als 1,0 MΩ beträgt.

7.2. Testlauf

7.2.1. Verwendung der verdrahteten Fernbedienung

- Denken Sie daran, vor dem Testlauf die Bedienungsanleitung zu lesen. (Insbesondere die Hinweise zur Sicherheit)

Schritt 1 Schalten Sie das System ein.

- Fernbedienung: Das System schaltet in den Startup-Modus, und die Betriebsleuchte der Fernbedienung (grün) sowie die Anzeige „Please Wait“ (Bitte Warten) blinken. Während Anzeige und Meldung blinken, läßt sich die Fernbedienung nicht betätigen. Warten Sie, bis „Please Wait“ (Bitte Warten) verschwunden ist, bevor Sie die Fernbedienung betätigen. Nach dem Einschalten wird „Please Wait“ (Bitte Warten) etwa 3 Minuten lang angezeigt.
- Steuerplatine des Innengeräts: LED 1 leuchtet, LED 2 leuchtet (falls die Adresse 0 ist) oder nicht (falls die Adresse nicht 0 ist), und LED 3 blinkt.
- Steuerplatine des Außengeräts: LED 1 (grün) und LED 2 (rot) leuchten. (Nachdem der Startup-Modus des Systems beendet ist, erlischt LED 2.) Wenn die Steuerplatine des Außengeräts eine Digitalanzeige verwendet, werden sekundlich abwechselnd [-] und [-] angezeigt. Wenn die Funktionen nicht korrekt arbeiten, nachdem die Bedienung in Schritt 2 und den folgenden ausgeführt wurde, sollten die nachstehenden Gründe geprüft und falls zutreffend beseitigt werden.
(Die nachstehenden Symptome treten während des Testlaufs auf. „Startup“ (Starten) in der Tabelle bedeutet die oben beschriebene LED-Anzeige.)

Symptome im Testlauf		Grund
Anzeige der Fernbedienung	LED-Anzeige der Außengerätplatine < > bedeutet: Digitalanzeige.	
Auf der Fernbedienung wird „Please Wait“ (Bitte Warten) angezeigt und sie läßt sich nicht bedienen.	Nachdem „startup“ (Starten) angezeigt wird, leuchtet nur die grüne Anzeige. <00>	• Nach dem Einschalten wird während des Systemstarts 3 Minuten lang „Please Wait“ (Bitte Warten) angezeigt. (Normal)
Nach dem Einschalten wird „Please Wait“ (Bitte Warten) 3 Minuten lang angezeigt, daraufhin erscheint ein Fehlercode.	Nachdem „startup“ (Starten) angezeigt wird, blinken abwechselnd (einmal) die grüne und (einmal) die rote Anzeige. <F1>	• Fehlerhafter Anschluss am Klemmenblock des Außengeräts (L, N und S1, S2, S3.)
	Nachdem „startup“ (Starten) angezeigt wird, blinken abwechselnd (einmal) die grüne und (zweimal) die rote Anzeige. <F3, F5, F9>	• Der Steckverbinder für das Schutzgerät des Außengeräts ist nicht angeschlossen.
Auf dem Display erscheinen keine Meldungen, auch wenn das Gerät per Fernbedienung eingeschaltet wird. (Betriebsanzeige leuchtet nicht.)	Nachdem „startup“ (Starten) angezeigt wird, blinken abwechselnd (zweimal) die grüne und (einmal) die rote Anzeige. <EA, Eb>	• Falsche Verdrahtung zwischen Innen- und Außengerät (falsche Polung von S1, S2, S3.) • Kurzschluss des Fernbedienungskabels.
	Nachdem „startup“ (Starten) angezeigt wird, leuchtet nur die grüne Anzeige. <00>	• Es gibt kein Außengerät mit der Adresse 0. (die Adresse ist eine andere als 0.) • Fernbedienungskabel nicht angeschlossen.
Die Anzeige erscheint, verschwindet jedoch wieder, auch dann wenn die Fernbedienung betätigt wird.	Nachdem „startup“ (Starten) angezeigt wird, leuchtet nur die grüne Anzeige. <00>	• Nach Abbruch der Funktionsauswahl ist etwa 30 Sekunden lang kein Bedienvorgang möglich. (Normal)

Schritt 2 Schalten Sie die Fernbedienung auf „Test run“ (Testlauf).

- ① Wählen Sie „Test run“ (Testlauf) aus dem Service-Menü, und drücken Sie die [AUSWAHL]-Taste. (Fig. 7-1)
- ② Wählen Sie „Test run“ (Testlauf) aus dem Testlauf-Menü, und drücken Sie die [AUSWAHL]-Taste. (Fig. 7-2)
- ③ Der Testlauf beginnt, und der Testlaufbildschirm wird angezeigt.

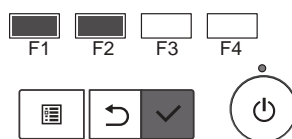
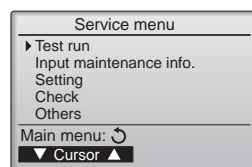


Fig. 7-1

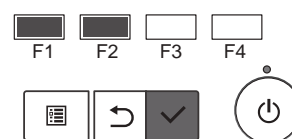
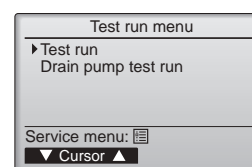


Fig. 7-2

Schritt 3 Führen Sie den Testlauf durch, und prüfen Sie die Luftstromtemperatur und die Auto-Vane-Funktion.

- ① Drücken Sie die Taste [F1], um den Betriebsmodus umzuschalten. (Fig. 7-3)
Kühlmodus: Prüfen Sie, ob gekühlte Luft aus dem Gerät strömt.
Heizmodus: Prüfen Sie, ob geheizte Luft aus dem Gerät strömt.
- ② Drücken Sie die [AUSWAHL]-Taste, um den Vane-Bedienbildschirm aufzurufen, und prüfen Sie dann mit Tasten [F1] und [F2] die automatische Flügelbewegung. (Fig. 7-4)
Drücken Sie die Taste [ZURÜCK] für die Rückkehr zum Testlaufbildschirm.

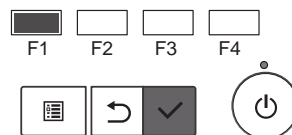
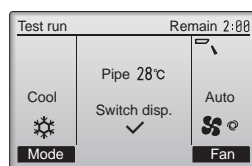


Fig. 7-3

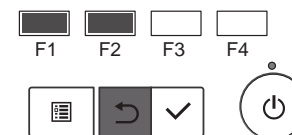
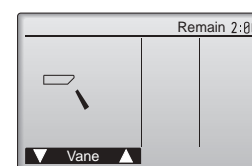


Fig. 7-4

7. Testlauf

Schritt 4 Prüfen Sie die Funktion des Außengerätlüfters.

Die Geschwindigkeit des Außengerätlüfters wird geregelt, um die Geräteleistung zu steuern. Je nach Umgebungsluft dreht sich der Lüfter so lange mit langsamer Geschwindigkeit, bis die Leistung nicht mehr ausreichend ist. Daher kann es dazu kommen, dass Winde den Außengerätlüfter stoppen oder in Gegenrichtung antreiben. Dies stellt jedoch kein Problem dar.

Schritt 5 Stoppen Sie den Testlauf.

① Drücken Sie die [EIN/AUS]-Taste, um den Testlauf zu stoppen. (Das Testlaufmenü erscheint.)
Hinweis: Wenn auf der Fernbedienung ein Fehler angezeigt wird, beachten Sie die folgende Tabelle.

LCD	Beschreibung der Fehlfunktion	LCD	Beschreibung der Fehlfunktion	LCD	Beschreibung der Fehlfunktion
P1	Lufteinlassensorfehler	P9	Fehler Rohrsystemsensors (Doppelwandungsrohr)	E0 – E5	Kommunikationsfehler zwischen Fernbedienung und Innengerät
P2	Fehler Rohrsystemsensors (Kühlmittelrohr)	PA	Kühlmittelleck (Kühlmittelsystem)		
P4	Drainage-Schwimmerschalterstecker getrennt (CN4F)	Pb	Fehler Innengerät-Ventilatormotor		
P5	Betrieb bei Drainageüberlaufschutz	PL	Kältemittelkreislauf anormal	E6 – EF	Kommunikationsfehler zwischen Innengerät und Außengerät
P6	Betrieb bei Vereisungs-/Überhitzungsschutz	FB	Fehler Steuerplatine des Innengeräts		
P8	Fehler Rohrtemperatur	U*, F* (* zeigt ein alphanumerisches Zeichen mit Ausnahme von FB an.)	Fehler Außengerät. Beachten Sie das Anschlussdiagramm des Außengeräts.		

Näheres zur LED-Anzeige (LED 1, 2 und 3) auf der Steuerplatine des Innengeräts siehe folgende Tabelle.

LED 1 (Stromversorgung des Microcomputers)	Zeigt an, ob die Stromversorgung erfolgt. Sorgen Sie dafür, dass diese LED immer leuchtet.
LED 2 (Stromversorgung der Fernbedienung)	Zeigt an, ob die Stromversorgung der verdrahteten Fernbedienung erfolgt. Die LED leuchtet nur bei dem Innengerät, das mit demjenigen Außengerät verbunden ist, welches die Adresse 0 besitzt.
LED 3 (Kommunikation zwischen Innen-/Außengerät)	Zeigt an, ob Innen- und Außengeräte miteinander kommunizieren. Sorgen Sie dafür, dass diese LED immer blinkt.

7.2.2. Verwenden der drahtlosen Fernbedienung

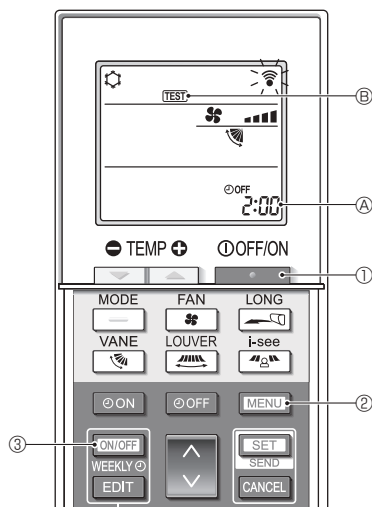


Fig. 7-5

■ Testlauf (Fig. 7-5)

- Drücken Sie die Taste **ON/OFF WEEKLY** ③, um die Klimaanlage anzuhalten.
 - Wenn der Wochen-Timer aktiviert ist (**WEEKLY** eingeschaltet ist), drücken Sie die Taste **ON/OFF WEEKLY** ③, um ihn zu deaktivieren (**WEEKLY** ist ausgeschaltet).
- Drücken Sie die Taste **MENU** ② 5 Sekunden lang.
 - CHECK** leuchtet auf und das Gerät tritt in den Wartungsmodus ein.
- Drücken Sie die Taste **MENU** ②.
 - TEST** ⑥ leuchtet auf und das Gerät tritt in den Testlaufmodus ein.
- Drücken Sie die folgenden Tasten, um den Testlauf zu starten.
 - TEMP**: Betriebsmodus zwischen Kühlen und Heizen umschalten und Testlauf starten.
 - FAN**: Lüftergeschwindigkeit umschalten und Testlauf starten.
 - LOUVER**: Luftströmungsrichtung umschalten und Testlauf starten.
 - LONG**: Klappenstellung umschalten und Testlauf starten.
 - SET**: Testlauf starten.
- Testlauf anhalten.
 - Drücken Sie die Taste **ON/OFF WEEKLY** ③, um den Testlauf anzuhalten.
 - Das Stoppsignal wird nach 2 Stunden übertragen.

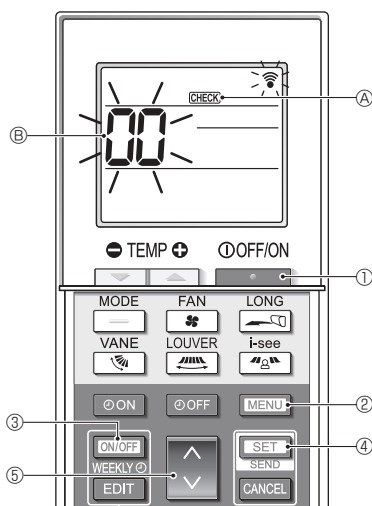


Fig. 7-6

■ Selbstprüfung (Fig. 7-6)

- Drücken Sie die Taste **ON/OFF WEEKLY** ③, um die Klimaanlage anzuhalten.
 - Wenn der Wochen-Timer aktiviert ist (**WEEKLY** eingeschaltet ist), drücken Sie die Taste **ON/OFF WEEKLY** ③, um ihn zu deaktivieren (**WEEKLY** ist ausgeschaltet).
- Drücken Sie die Taste **MENU** ② 5 Sekunden lang.
 - CHECK** ④ leuchtet auf und das Gerät tritt in den Selbstprüfungsmodus ein.
- Drücken Sie die Taste **TEMP** ① zum Auswählen der Kältemitteladresse (M-NET-Adresse) ⑥ des Innengeräts, für das die Selbstprüfung ausgeführt werden soll.
- Drücken Sie die Taste **SET** ④.
 - Wenn ein Fehler erkannt wird, geben die Anzahl von Pieptönen am Innengerät und die Anzahl von Blinkvorgängen der **BETRIEBSANZEIGE**-Leuchte den Prüfcode an.
- Drücken Sie die Taste **ON/OFF WEEKLY** ③.
 - CHECK** ④ und die Kältemitteladresse (M-NET-Adresse) ⑥ erlöschen; die Selbstprüfung ist beendet.

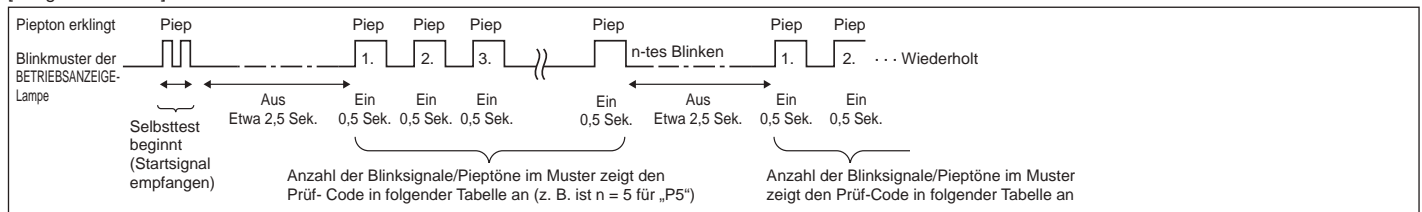
7. Testlauf

7.3. Selbsttest

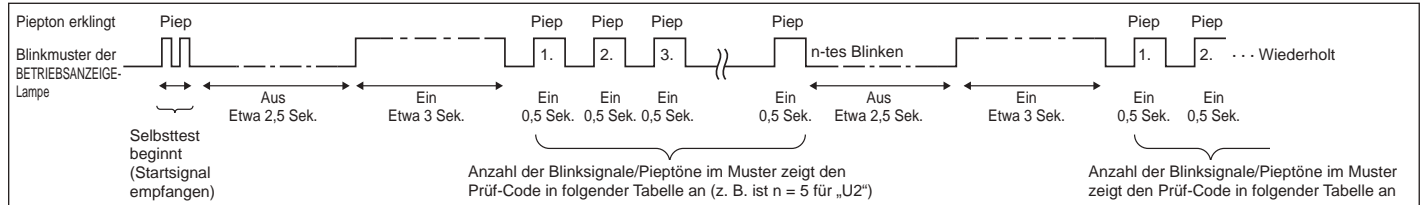
■ Für Näheres beachten Sie die Installationsanleitung, die mit der jeweiligen Fernbedienung geliefert wurde.

• Beachten Sie die folgenden Tabellen für Näheres zu den Prüf-Codes. (Drahtlose Fernbedienung)

[Ausgabemuster A]



[Ausgabemuster B]



[Ausgabemuster A] Fehler erkannt am Innengerät

Drahtlose Fernbedienung	Verdrahtete Fernbedienung	Symptom	Bemerkung
Piepton erklingt/ BETRIEBSANZEIGE- Lampe blinkt (Anzahl von Malen)	Prüf-Code		
1	P1	Fehler Lufteinlassensor	
2	P2	Fehler Rohrsystemsensoren (TH2)	
	P9	Fehler Rohrsystemsensoren (TH5)	
3	E6, E7	Kommunikationsfehler zwischen Innen-/Außengerät	
4	P4	Fehler Drainagepumpe / Schwimmerschalterstecker getrennt	
5	P5	Fehler Drainagepumpe	
	PA	Fehler durch überlasteten Kompressor	
6	P6	Betrieb bei Vereisungs-/Überhitzungsschutz	
7	EE	Kommunikationsfehler zwischen Innen- und Außengeräten	
8	P8	Fehler Rohrtemperatur	
9	E4	Fehler bei Empfang des Fernbedienungssignals	
10	—	—	
11	Pb	Fehler Innengerät-Ventilatormotor	
12	Fb	Fehler im Steuersystem des Innengeräts (Fehler im Speicher usw.)	
14	PL	Kältemittelkreislauf anormal	
Kein Geräusch	E0, E3	Fehler in der Fernbedienungsübertragung	
Kein Geräusch	E1, E2	Fehler in der Schalttafel der Fernbedienung	
Kein Geräusch	----	Keine Entsprechung	

7. Testlauf

[Ausgabemuster B] Fehler erkannt an anderen Geräten als dem Innengerät (Außengerät usw.)

Drahtlose Fernbedienung	Verdrahtete Fernbedienung	Symptom	Bemerkung
Piepton erklingt/ BETRIEBSANZEIGE- Lampe blinkt (Anzahl von Malen)	Prüf-Code		
1	E9	Kommunikationsfehler zwischen Innen-/Außengerät (Übertragungsfehler) (Außengerät)	Näheres erfahren Sie durch das LED-Display der Steuerplatine des Außengerätes.
2	UP	Kompressorunterbrechung wg. Überlaststrom	
3	U3, U4	Offener/Kurzgeschlossener Kontakt der Thermistoren des Außengeräts	
4	UF	Kompressorunterbrechung wg. Überlaststrom (bei verriegeltem Kompressor)	
5	U2	Anormal hohe Entladetemperatur/49C-Betrieb/nicht genügend Kühlmittel	
6	U1, Ud	Anormal hoher Druck (63H-Betrieb)/Betrieb bei Überhitzungsschutz	
7	U5	Anormale Temperatur des Kühlkörpers	
8	U8	Sicherheitsstop des Lüfters des Außengerätes	
9	U6	Kompressorunterbrechung wg. Überlaststrom/Abnormität im Stromversorgungsmodul	
10	U7	Abnormität der Überhitzung aufgrund geringer Entladetemperatur	
11	U9, UH	Abnormität einer Überspannung oder Kurzschluß und anormales Synchronsignal zum Hauptkreis/Fehler Stromsensor	
12	—	—	
13	—	—	
14	Sonstige	Andere Fehler (bitte lesen Sie in der Technischen Anleitung für das Außengerät nach.)	

*1 Wenn der Piepton (nach den ersten beiden Pieptönen zur Bestätigung des Empfangs des Startsignals für den Selbsttest) nicht nochmals erklingt, und wenn die BETRIEBSANZEIGELampe nicht aufleuchtet, gibt es keine Fehleraufzeichnungen.

*2 Wenn der Piepton (nach den ersten beiden Pieptönen zur Bestätigung des Empfangs des Startsignals für den Selbsttest) dreimal nacheinander „Piep, Piep, Piep“ (0,4 + 0,4 + 0,4 Sek.) ertönt, ist die angegebene Kühlmitteladresse falsch.

- Bei der drahtlosen Fernbedienung
Dauersignaltöne von der Empfangseinheit der Innenanlage.
Blinken der Betriebsanzeige
- Bei der verdrahteten Fernbedienung
Überprüfen Sie den auf dem LCD angezeigten Code.

- Wenn das Gerät nach dem obigen Probelauf nicht richtig betrieben werden kann, siehe folgende Tabelle zum Beheben der Ursache.

Symptom		Ursache
Verdrahtete Fernbedienung	LED 1, 2 (Leiterplatte in Außenaggregat)	
Please Wait	Für etwa 3 Minuten nach dem Einschalten.	LED 1 und 2 leuchten auf, dann LED 2 wird ausgeschaltet, nur LED 1 leuchtet. (Korrektur Betrieb)
Please Wait → Fehlercode	Wenn etwa 3 Minuten nach dem Einschalten ver-	Nur LED 1 leuchtet. → LED 1 und 2 blinken.
Auf dem Display erscheinen keine Meldungen, auch wenn das Gerät eingeschaltet ist (Betriebsanzeige leuchtet nicht).	gangen sind.	Nur LED 1 leuchtet. → LED 1 blinkt zweimal, LED 2 blinkt einmal.

Bei der drahtlosen Fernbedienung im obigen Betriebszustand treten folgende Erscheinungen auf.

- Keine Signale von der Fernbedienung werden akzeptiert.
- BETRIEBSANZEIGE-Lämpchen blinkt.
- Der Signaltonger gibt einen kurzen Piepton aus.

Hinweis:

Für etwa 30 Sekunden nach Beenden der Funktionswahl ist der Betrieb nicht möglich. (Korrektur Betrieb)

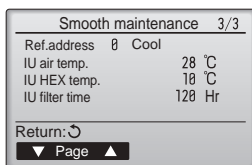
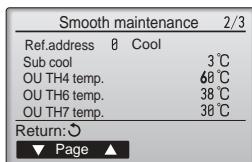
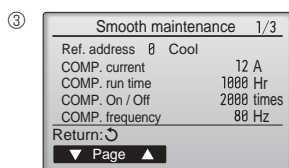
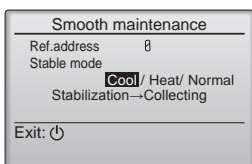
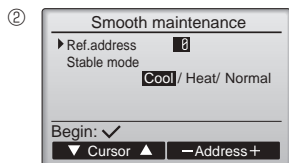
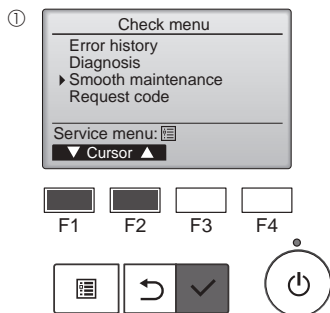
Für eine Beschreibung der einzelnen LEDs (LED 1, 2, 3) an der Innengerätsteuerung siehe Seite 15.

8. Funktion für einfache Wartung

Mit „Smooth maintenance“ (Reibungslose Wartung) können Wartungsdaten wie Temperatur des Wärmetauschers oder Stromverbrauch des Kompressors des Innen-/Außengeräts angezeigt werden.

* Im Testbetrieb lässt sich diese Funktion nicht ausführen.

* Je nach Kombination mit dem Außengerät wird diese Funktion von einigen Geräten nicht unterstützt.



- Wählen Sie „Service“ im Main menu (Hauptmenü), und drücken Sie die [AUSWAHL]-Taste.
- Wählen Sie „Check“ (Prüfen) mit einer der Tasten [F1] und [F2], und drücken Sie die [AUSWAHL]-Taste.
- Wählen Sie „Smooth maintenance“ (Reibungslose Wartung) mit einer der Tasten [F1] oder [F2], und drücken Sie die [AUSWAHL]-Taste.

Wählen Sie jeden Eintrag aus.

- Wählen Sie den zu ändernden Eintrag mit einer der Tasten [F1] und [F2] aus.
- Wählen Sie die gewünschte Einstellung mit einer der Tasten [F3] und [F4] aus.

Einstellung „Ref. address“ (Ref.-Adresse) „0“ - „15“
Einstellung „Stable mode“ (stabiler Modus)..... „Cool“ (Kühlen) / „Heat“ (Heizen) / „Normal“

- Drücken Sie die [AUSWAHL]-Taste. Der konstante Betrieb startet.
- * Der Stable mode (stabile Modus) dauert etwa 20 Minuten.

Es erscheinen die Betriebsdaten.

Die summierte Betriebszeit des Kompressors (COMP. run) wird in Einheiten von 10 Stunden angezeigt, und die Anzahl der Ein-/Ausschaltvorgänge (COMP. Ein/Aus) wird mit dem Faktor 100 dargestellt (Bruchteile vernachlässigt)

Navigation durch die Bildschirme

- Rückkehr zum Service-Menü..... [MENÜ] Knopf
- Zurück zur vorhergehenden Anzeige.... [ZURÜCK] Knopf

Table des matières

1. Consignes de sécurité.....	1	5. Mise en place du tuyau d'écoulement.....	7
2. Emplacement pour l'installation.....	2	6. Installations électriques.....	8
3. Installation de l'appareil intérieur.....	3	7. Marche d'essai.....	14
4. Installation de la tuyauterie du réfrigérant.....	6	8. Fonction d'entretien aisé.....	18





Remarque:

Dans le présent manuel d'utilisation, l'expression "Télécommande filaire" fait référence au modèle PAR-41MAA. Pour toute information relative à un autre modèle de télécommande, reportez-vous au manuel d'installation fourni avec la télécommande en option.

1. Consignes de sécurité

- ▶ Avant d'installer le climatiseur, lire attentivement toutes les "Consignes de sécurité".
- ▶ Les "Consignes de sécurité" reprennent des points très importants concernant la sécurité. Veuillez bien à les suivre.
- ▶ Il est nécessaire de consulter ou d'obtenir l'autorisation de la compagnie d'électricité concernée avant de connecter le système.

SIGNIFICATION DES SYMBOLES AFFICHÉS SUR L'UNITÉ INTERNE ET/OU SUR L'UNITÉ EXTERNE

	AVERTISSEMENT (Risque d'incendie)	Ce symbole est utilisé uniquement pour le réfrigérant R32. Le type de réfrigérant est indiqué sur la plaque signalétique de l'appareil extérieur. Si le type de réfrigérant est le R32, cet appareil utilise un réfrigérant inflammable. Si le réfrigérant fuit et entre en contact avec une flamme ou une pièce chaude, il produira un gaz toxique et un incendie risque de se déclencher.
	Veuillez lire le MANUEL D'INSTALLATION avec soin avant utilisation.	
	Le personnel d'entretien est tenu de lire avec soin le MANUEL D'UTILISATION et le MANUEL D'INSTALLATION avant utilisation.	
	De plus amples informations sont disponibles dans le MANUEL D'UTILISATION, le MANUEL D'INSTALLATION et documents similaires.	

Symboles utilisés dans le texte


Avertissement :

Précautions à suivre pour éviter tout danger de blessure ou de décès de l'utilisateur.

Précaution :

Décrit les précautions qui doivent être prises pour éviter d'endommager l'appareil.

Symboles utilisés dans les illustrations

 : Indique un élément qui doit être mis à la terre.

 : À éviter absolument.

Une fois l'installation terminée, expliquer les "Consignes de sécurité", l'utilisation et l'entretien de l'appareil au client conformément aux informations du mode d'emploi et effectuer l'essai de fonctionnement en continu pour garantir un fonctionnement normal. Le manuel d'installation et le mode d'emploi doivent être fournis à l'utilisateur qui doit les conserver. Ces manuels doivent également être transmis aux nouveaux utilisateurs.

Avertissement:

- Prendre soin de lire les étiquettes se trouvant sur l'appareil principal.
- Contacter un revendeur ou un technicien agréé pour installer, déplacer et réparer l'appareil.
- N'essayez jamais de réparer ou de déplacer vous-même l'appareil.
- Pour l'installation et le déplacement, suivre les instructions fournies dans le manuel d'installation et utiliser des outils et des éléments de tuyauterie spécifiquement conçus pour l'utilisation avec le réfrigérant indiqué dans le manuel d'installation de l'appareil extérieur.
- L'appareil doit être installé conformément aux instructions pour réduire les risques de dommages liés à des tremblements de terre, des typhons ou des vents violents. Une installation incorrecte peut entraîner la chute de l'appareil et provoquer des dommages ou des blessures.
- Ne pas modifier l'appareil. Cela pourrait provoquer un risque d'incendie, d'électrocution, de blessure ou de fuite d'eau.
- L'appareil doit être solidement installé sur une structure pouvant supporter son poids.
- L'appareil sera stocké dans une zone bien ventilée où la taille des pièces correspond à la surface des pièces spécifiée pour le fonctionnement.
- Si le climatiseur est installé dans une petite pièce ou dans un local fermé, certaines mesures doivent être prises pour éviter que la concentration de réfrigérant ne dépasse le seuil de sécurité en cas de fuite de réfrigérant. En cas de fuite de réfrigérant et de dépassement du seuil de concentration, des risques liés au manque d'oxygène dans la pièce peuvent survenir.
- Tenir les appareils à gaz, les radiateurs électriques et autres sources d'incendie (sources d'inflammation) à l'écart des lieux où l'installation, les réparations et autres travaux sur le climatiseur seront effectués.
- Tout contact du réfrigérant avec une flamme libère des gaz toxiques.
- Aérer la pièce en cas de fuite de réfrigérant lors de l'utilisation. Le contact du réfrigérant avec une flamme peut provoquer des émanations de gaz toxiques.
- Tout travail sur les installations électriques doit être effectué par un technicien qualifié conformément aux réglementations locales et aux instructions fournies dans ce manuel.
- Ne pas utiliser de raccordement intermédiaire des fils électriques.
- N'utiliser que les câbles spécifiés pour les raccordements. Les raccordements doivent être réalisés correctement sans tension sur les bornes. Ne jamais effectuer de jonction sur les câbles (sauf en cas d'indications contraires). Le non respect de cette consigne peut entraîner une surchauffe ou un incendie.
- Lors de l'installation, du déplacement ou de l'entretien du climatiseur, n'utilisez que le réfrigérant indiqué sur l'appareil extérieur pour remplir les tuyaux de réfrigérant. Ne pas le mélanger avec un autre réfrigérant et faire le vide d'air dans les tuyaux. Si du réfrigérant est mélangé avec de l'air, cela peut provoquer des pointes de pression dans les tuyaux de réfrigérant et entraîner une explosion et d'autres risques.

L'utilisation d'un réfrigérant différent de celui spécifié pour le climatiseur peut entraîner des défaillances mécaniques, des dysfonctionnements du système ou une panne de l'appareil. Dans le pire des cas, cela peut entraîner un obstacle à la mise en sécurité du produit.

- L'appareil doit être installé conformément aux réglementations nationales relatives au câblage.
- Cet appareil n'est pas conçu pour être utilisé par des personnes (y compris des enfants) présentant des capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites, ou manquant d'expérience et de connaissances, à moins qu'elles ne soient supervisées ou aient reçu des instructions relatives à l'utilisation de l'appareil par une personne responsable de leur sécurité.
- Les enfants doivent être surveillés pour s'assurer qu'ils ne jouent pas avec l'appareil.
- Le couvercle du bloc de sortie de l'appareil doit être solidement fixé.
- Si le cordon d'alimentation est endommagé, il doit être remplacé par le fabricant, ses revendeurs ou un technicien qualifié pour éviter tout danger de choc électrique.
- Utilisez uniquement des accessoires autorisés et demandez à un revendeur ou à un technicien agréé de les installer.
- Si les accessoires ne sont pas correctement installés, une fuite d'eau, un choc électrique ou un incendie peut se produire.
- Une fois l'installation terminée, vérifier les éventuelles fuites de réfrigérant. Si le réfrigérant fuit dans la pièce et entre en contact avec la flamme d'un chauffage ou d'une cuisinière, des gaz toxiques peuvent se dégager.
- Ne faites usage d'aucun moyen visant à accélérer le processus de dégivrage ou à nettoyer autre que ceux recommandés par le fabricant.
- L'appareil doit être rangé dans une pièce ne contenant aucune source d'allumage continue (exemple : flammes nues, appareil à gaz ou chauffage électrique).
- Ne percez pas et ne brûlez pas l'appareil.
- Sachez que les réfrigérants peuvent être inodores.
- La tuyauterie doit être protégée contre tout dommage physique.
- L'installation de tuyauterie doit être limitée au strict minimum.
- Les réglementations nationales sur les gaz doivent être respectées.
- Gardez les ouvertures de ventilation libres d'obstruction.
- Ne pas utiliser d'alliage de soudure à basse température pour le brasage des tuyaux de réfrigérant.
- Lors de travaux de soudure, veiller à assurer une ventilation suffisante de la pièce. Veiller à ce qu'aucun matériau dangereux ou inflammable ne se trouve à proximité. Si le travail est effectué dans une pièce fermée, de petite taille ou un endroit similaire, vérifier l'absence de toute fuite de réfrigérant avant de commencer le travail. Si le réfrigérant fuit et s'accumule, il risque de s'enflammer et des gaz toxiques peuvent se dégager.

1. Consignes de sécurité

1.1. Avant l'installation (Environnement)

⚠ Prudence:

- Ne pas utiliser l'appareil dans un environnement inhabituel. Si le climatiseur est installé dans des endroits exposés à la vapeur, à l'huile volatile (notamment l'huile de machine), au gaz sulfurique ou à une forte teneur en sel, par exemple, en bord de mer, les performances peuvent considérablement diminuer et les pièces internes de l'appareil être endommagées.
- Ne pas installer l'appareil dans des endroits où des gaz de combustion peuvent s'échapper, se dégager ou s'accumuler. L'accumulation de gaz de combustion autour de l'appareil peut provoquer un incendie ou une explosion.
- Ne pas placer d'aliments, de plantes, d'animaux en cage, d'objets d'art ou d'instruments de précision dans la soufflerie d'air direct de l'appareil intérieur ou à proximité de l'appareil au risque de les endommager par des variations de température ou des gouttes d'eau.

- Si l'humidité ambiante dépasse 80% ou si le tuyau d'écoulement est bouché, des gouttes d'eau peuvent tomber de l'appareil intérieur. Ne pas installer l'appareil intérieur dans un endroit où ces gouttes peuvent provoquer des dommages.
- Lors de l'installation de l'appareil dans un hôpital ou un centre de communications, se préparer au bruit et aux interférences électroniques. Les inverseurs, les appareils électroménagers, les équipements médicaux haute fréquence et de communications radio peuvent provoquer un dysfonctionnement ou une défaillance du climatiseur. Le climatiseur peut également endommager les équipements médicaux et de communications, perturbant ainsi les soins et réduisant la qualité d'affichage des écrans.

1.2. Avant l'installation ou le déplacement

⚠ Prudence:

- Transporter les appareils avec précaution. L'appareil doit être transporté par au moins deux personnes, car il pèse 20 kg minimum. Ne pas le saisir par les rubans d'emballage. Porter des gants de protection en raison du risque de se blesser les mains sur les ailettes ou d'autres pièces.
- Veiller à éliminer le matériel d'emballage en toute sécurité. Le matériel d'emballage (clous et autres pièces en métal ou en bois) peut provoquer des blessures.
- Isoler le tuyau de réfrigérant pour éviter la condensation. S'il n'est pas correctement isolé, de la condensation risque de se former.

- Placer un isolant thermique sur les tuyaux pour éviter la condensation. L'installation incorrecte du tuyau d'écoulement peut provoquer des fuites d'eau et endommager le plafond, le sol, les meubles ou d'autres objets.
- Ne pas nettoyer le climatiseur à l'eau au risque de provoquer un choc électrique.
- Serrer tous les écrous évasés conformément aux spécifications à l'aide d'une clé dynamométrique. S'ils sont trop serrés, ils peuvent casser après une période prolongée.

1.3. Avant l'installation électrique

⚠ Prudence:

- Veiller à installer des coupe-circuits. Dans le cas contraire, un choc électrique peut se produire.
- Pour les lignes électriques, utiliser des câbles standard de capacité suffisante. Dans le cas contraire, un court-circuit, une surchauffe ou un incendie peut se produire.
- Lors de l'installation des lignes électriques, ne pas mettre les câbles sous tension.

- Veiller à mettre l'appareil à la terre. Une mise à la terre incorrecte de l'appareil peut provoquer un choc électrique.
- Utiliser des coupe-circuits (disjoncteur de fuite à la terre, interrupteur d'isolement (fusible +B) et disjoncteur à boîtier moulé) à la capacité spécifiée. Si la capacité du coupe-circuit est supérieure à celle spécifiée, une défaillance ou un incendie peut se produire.

1.4. Avant la marche d'essai

⚠ Prudence:

- Activer l'interrupteur principal au moins 12 heures avant la mise en fonctionnement de l'appareil. L'utilisation de l'appareil juste après sa mise sous tension peut endommager sérieusement les pièces internes.
- Avant d'utiliser l'appareil, vérifier que tous les panneaux, toutes les protections et les autres pièces de sécurité sont correctement installés. Les pièces tournantes, chaudes ou à haute tension peuvent provoquer des blessures.

- Ne pas utiliser le climatiseur si le filtre à air n'est pas installé. Sinon, des poussières peuvent s'accumuler et endommager l'appareil.
- Ne pas toucher les interrupteurs les mains humides au risque de provoquer un choc électrique.
- Ne pas toucher les tuyaux de réfrigérant les mains nues lors de l'utilisation.
- A la fin de l'utilisation de l'appareil, attendre au moins cinq minutes avant de désactiver l'interrupteur principal. Dans le cas contraire, une fuite d'eau ou une défaillance peut se produire.

2. Emplacement pour l'installation

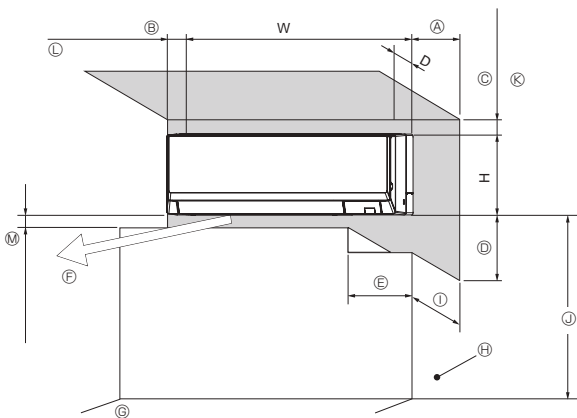


Fig. 2-1

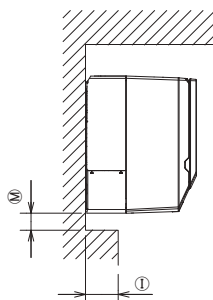


Fig. 2-2

2.1. Dimensions externes (Appareil intérieur) (Fig. 2-1)

Choisir un emplacement approprié en prenant compte des espaces suivants pour l'installation et l'entretien.

(mm)						
D	W	H	A	B	C	E
237	898	299	Min. 150	Min. 50	Min. 50	Min. 250

Ⓔ Sortie d'air : ne placer aucun obstacle à moins de 1 500 mm de la sortie d'air.

Ⓒ Surface du sol

Ⓓ Garniture

Ⓘ Lorsqu'une traverse dépasse du mur de plus de 60 mm, une distance supplémentaire est nécessaire car le flux d'air du ventilateur peut créer un cycle court.

Ⓛ 1 800 mm minimum de la surface du sol (pour montage en hauteur)

Ⓚ 75 mm ou plus avec tuyau gauche, arrière gauche ou inférieur gauche et installation d'une pompe de vidange en option. (Utilisez le crochet positionné sur la partie inférieure du panneau de montage si la dimension est comprise entre 55 mm et 75 mm (moins de 55 mm : dimension incorrecte). Reportez-vous à la section 3.5. pour plus de détails.)

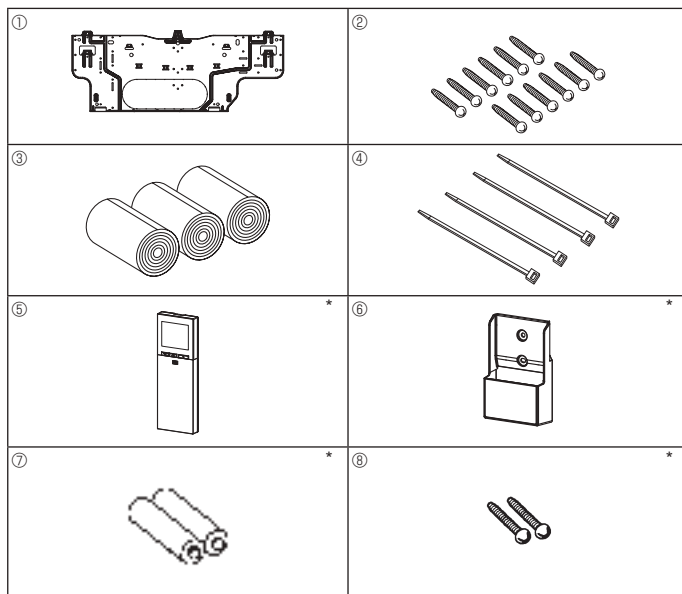
Ⓛ 350 mm minimum avec installation d'une pompe de vidange en option

Ⓜ Reportez-vous à la Fig.2-2.

(mm)			
Ⓜ	Ⓘ		Avec POMPE DE DRAINAGE en option
	60 ou moins	Plus de 60	
	Min. 7	Min. 60	Min. 250

* Veuillez laisser du jeu pour le mouvement de l'ailette.

3. Installation de l'appareil intérieur



* PKA-M-LAL2 seulement

Fig. 3-1

3.1. Vérifier les accessoires qui accompagnent l'appareil intérieur (Fig. 3-1)

L'appareil intérieur doit être livré avec les accessoires suivants:

RÉFÉRENCE	ACCESSOIRE	QUANTITÉ	EMPLACEMENT DES RÉGLAGES
①	Planche d'installation	1	Fixer à l'arrière de l'appareil
②	Vis autotaraudeuses 4 x 25	12	
③	Bande de feutre	3	
④	Bande	4	
⑤ *	Télécommande sans fil	1	
⑥ *	Support de la télécommande	1	
⑦ *	Piles alcalines (AAA)	2	
⑧ *	Vis autotaraudeuses 3,5 x 16	2	

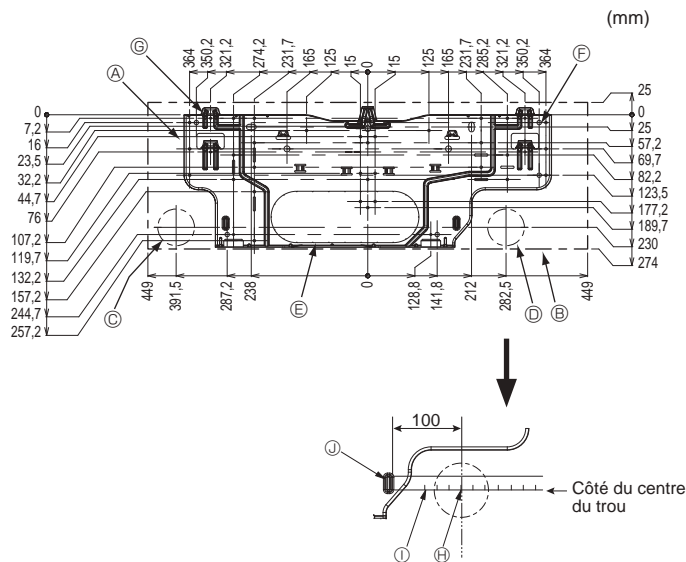


Fig. 3-2

3.2. Installation de la structure de montage mural

3.2.1. Installation de la structure de montage mural et mise en place des tuyaux

► A l'aide de la structure de montage mural, déterminer l'emplacement d'installation de l'appareil et le lieu de forage des orifices pour les tuyaux.

⚠ Avertissement:

Avant de forer un trou dans le mur, veuillez demander l'autorisation au responsable de l'édifice.

[Fig. 3-2]

- Ⓐ Planche d'installation ①
- Ⓑ Appareil intérieur
- Ⓒ Orifice du tuyau arrière gauche inférieur (ø75)
- Ⓓ Orifice du tuyau arrière droit inférieur (ø75)
- Ⓔ Orifice de la rondelle pour orifice arrière gauche (105x300)
- Ⓕ Orifice de boulon (4-ø9)
- Ⓖ Avant-trou (6-ø4,3)
- Ⓗ Orifice central
- ① Aligner la balance avec la ligne.
- Ⓣ Insérer la balance.

3.2.2. Forage de l'orifice des tuyaux (Fig. 3-3)

► Utiliser une foreuse à témoins pour forer un orifice de pénétration dans le mur de 75 à 80 mm de diamètre, aligné sur la direction du tuyau, à l'endroit indiqué sur le diagramme à gauche.

► L'orifice de pénétration dans le mur doit être incliné de telle sorte que l'ouverture extérieure soit plus basse que l'ouverture intérieure.

► Insérer un manchon (de 75 mm de diamètre - non fourni) dans l'orifice.

Remarque:

L'orifice de pénétration doit être incliné afin d'augmenter le débit.

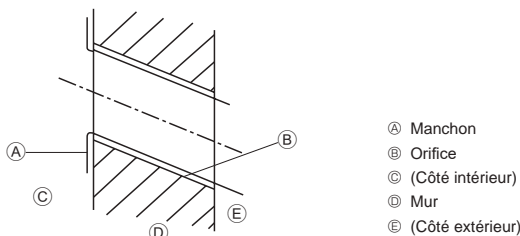


Fig. 3-3

3. Installation de l'appareil intérieur

3.2.3. Installation du support de montage mural

- L'appareil extérieur pesant près de 13 kg, choisir l'emplacement de montage en tenant bien compte de ce fait. Si le mur ne semble pas être assez résistant, le renforcer avec des planches ou des poutres avant d'installer l'appareil.
- La structure de montage doit être attachée à ses deux extrémités et au centre, si possible. Ne jamais la fixer à un seul endroit ou de manière asymétrique. (Si possible, attacher la structure à tous les points indiqués par une flèche en caractères gras.)

⚠ Avertissement:

Si possible, attacher la structure à tous les points marqués d'une flèche en caractères gras.

⚠ Précaution:

- Le corps de l'appareil doit être monté à l'horizontale.
- Fixez au niveau des trous comme indiqué par les flèches.

(Fig. 3-4)

- Ⓐ Min. 119 mm (669 mm minimum avec installation d'une pompe de vidange en option)
- Ⓑ Min. 224 mm
- Ⓒ Min. 75 mm (Utilisez le crochet positionné sur la partie inférieure du panneau de montage si la dimension est inférieure à 100 mm avec tuyau gauche, arrière gauche ou inférieur gauche et installation d'une pompe de vidange en option. Reportez-vous à la section 3.5. pour plus de détails.)
- Ⓓ Vis de fixation (4 x 25) ②
- Ⓔ Niveau
- Ⓕ Planche d'installation ①

3.3. Lors de l'insertion des tuyaux dans le mur (Fig. 3-5)

- Les tuyaux sont sur la partie inférieure gauche.
- Lorsque le tuyau de refroidissement, les tuyaux d'écoulement, les lignes de connexion internes/externes, etc. doivent être insérés dans le mur à l'avance, les tuyaux de perçage, etc., doivent être coulés et leur longueur adaptée à l'appareil.
- Marquer la planche d'installation pour référence lors de l'ajustement de la longueur du tuyau de refroidissement encastré.
- Pendant la construction, donner du jeu à la longueur des tuyaux de perçage.
 - Ⓐ Planche d'installation ①
 - Ⓑ Marquage de référence des raccords évasés
 - Ⓒ Orifice passant
 - Ⓓ Tuyauterie sur site

3.4. Préparation de l'appareil intérieur

- * Contrôle préalable requis car le travail préparatoire dépend du sens de sortie de la tuyauterie.
- * Lors du coulage de la tuyauterie, coudez graduellement tout en maintenant la sortie du tuyau à sa base. (Un coulage trop brutal déformera la tuyauterie.)
- * Découpez la sortie du tuyau en fonction du sens de sortie de la tuyauterie.

Extraction et traitement de la tuyauterie et du câblage (Fig. 3-6)

1. Branchement du câblage intérieur/extérieur → Voir page 8.
2. Envelopper la bande de feutre ③ autour des tuyaux de réfrigérant et du tuyau d'écoulement dans l'espace de tuyauterie de l'appareil intérieur.
 - Envelopper la bande de feutre ③ correctement à partir de la base de chaque tuyau de réfrigérant et du tuyau d'écoulement.
 - Faire chevaucher la bande de feutre ③ sur la moitié de la largeur de la bande.
 - Fixer l'extrémité de la bande avec du ruban adhésif.
3. S'assurer que le tuyau d'écoulement n'est pas levé ou en contact avec le boîtier de l'appareil intérieur. Ne pas tirer brutalement sur le tuyau d'écoulement pour ne pas le retirer.

Tuyauterie arrière, droite et inférieure (Fig. 3-7)

- 1) S'assurer que le tuyau d'écoulement n'est pas levé ou en contact avec le boîtier de l'appareil intérieur. Arranger le tuyau d'écoulement sous la tuyauterie et l'envelopper de bande de feutre ③.
- 2) Envelopper correctement la bande de feutre ③ en commençant par la base. (Faire chevaucher la bande de feutre sur la moitié de la largeur de la bande.)
 - Ⓐ Découper le tuyau droit.
 - Ⓑ Découper le tuyau inférieur.

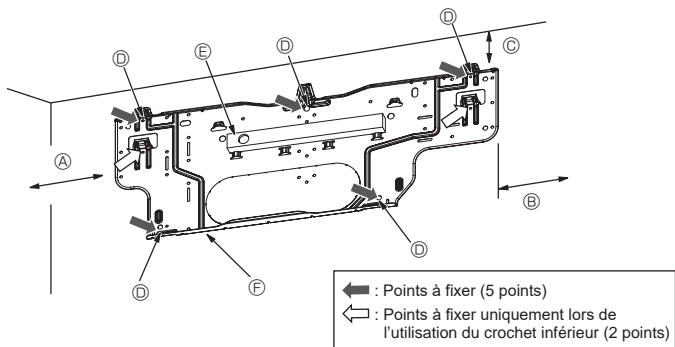


Fig. 3-4

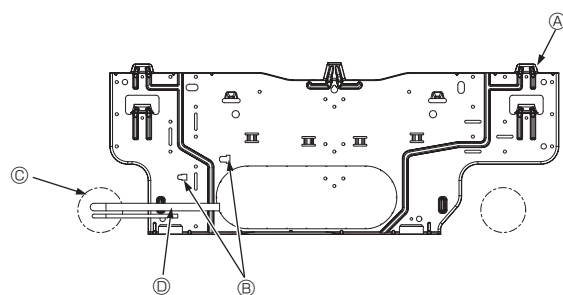


Fig. 3-5

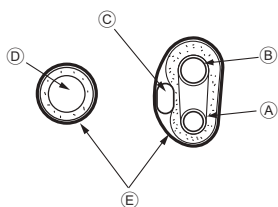


Fig. 3-6

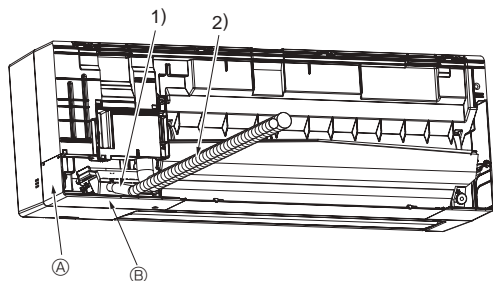


Fig. 3-7

3. Installation de l'appareil intérieur

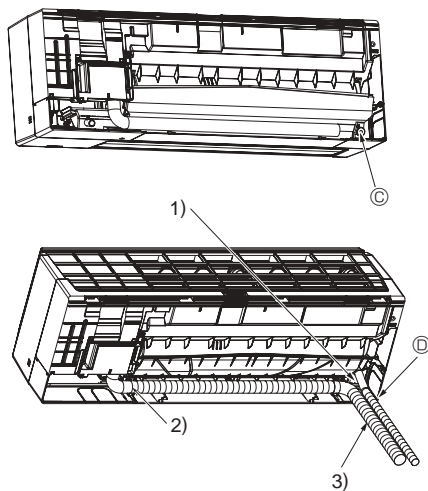


Fig. 3-8

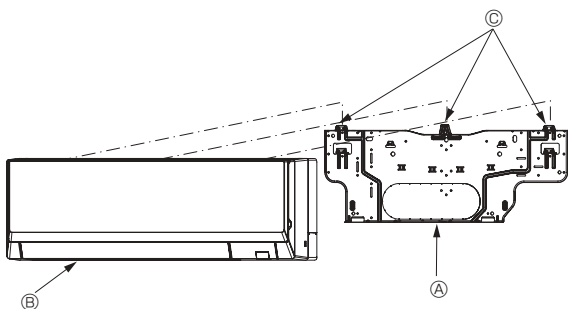


Fig. 3-9

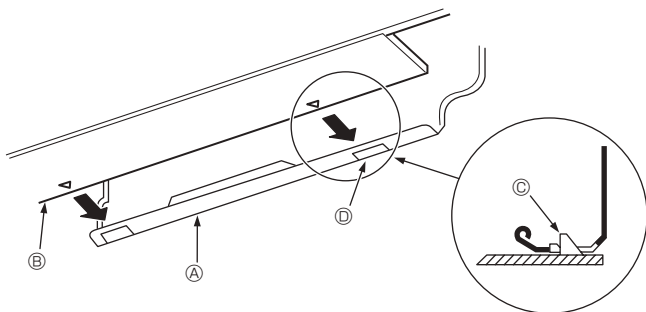


Fig. 3-10

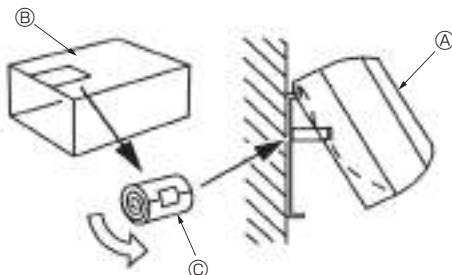


Fig. 3-11

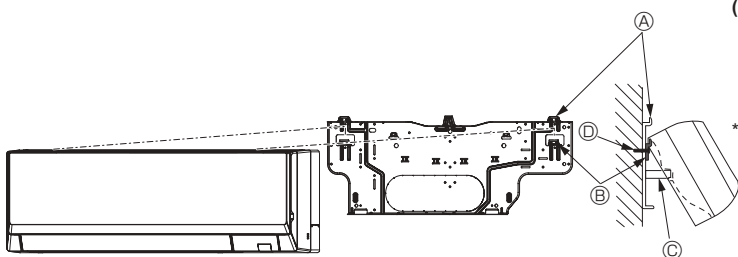


Fig. 3-12

Tuyauterie gauche et arrière gauche (Fig. 3-8)

- Remplacement du tuyau d'écoulement → Voir 5. Mise en place du tuyau d'écoulement

Veiller à mettre en place le tuyau d'écoulement et le capuchon de drainage de la tuyauterie gauche et arrière gauche. Un suintement peut apparaître si vous oubliez d'installer ou de remplacer ces pièces.

- ⓐ Capuchon de drainage
- 1) S'assurer que le tuyau d'écoulement n'est pas levé ou en contact avec le boîtier de l'appareil intérieur.
 - 2) Envelopper correctement la bande de feutre ⓑ en commençant par la base. (Faire chevaucher la bande de feutre sur la moitié de la largeur de la bande.)
 - 3) Fixer l'extrémité de la bande ⓑ avec du ruban adhésif.
 - ⓐ Découper le tuyau gauche.

3.5. Montage de l'appareil intérieur

- Fixer la planche d'installation ① au mur.
- Accrocher l'appareil intérieur sur le crochet situé dans la partie supérieure de la planche d'installation.

Tuyauterie arrière, droite et inférieure (Fig. 3-9)

- Lors de l'insertion du tuyau de réfrigérant et le tuyau d'écoulement dans l'orifice mural d'insertion (manchette de pénétration), accrocher la partie supérieure de l'appareil intérieur sur la planche d'installation ①.

- Déplacer l'appareil intérieur vers la gauche et la droite et vérifier que l'appareil est correctement accroché.

- Fixer en poussant la partie inférieure de l'appareil intérieur sur la planche d'installation ①. (Fig. 3-10)

* Vérifier que les boutons en bas de l'appareil intérieur sont correctement maintenus sur la planche d'installation ①.

- Après l'installation, veiller à vérifier que l'appareil intérieur est monté à niveau.

- Ⓐ Planche d'installation ①
- Ⓑ Appareil intérieur
- Ⓒ Crochet
- Ⓓ Orifice carré

Tuyauterie gauche et arrière gauche (Fig. 3-11)

- Lors de l'insertion du tuyau de réfrigérant et le tuyau d'écoulement dans l'orifice mural d'insertion (manchette de pénétration), accrocher la partie supérieure de l'appareil intérieur sur la planche d'installation ①.

Découpez un morceau du carton d'expédition et enroulez-le pour former un cylindre, comme indiqué sur le schéma. Le fixer sur la surface arrière comme une entretoise et soulever l'appareil intérieur.

- Relier le tuyau de réfrigérant au tuyau de réfrigérant côté site.

- Fixer en poussant la partie inférieure de l'appareil intérieur sur la planche d'installation ①.

* Vérifier que les boutons en bas de l'appareil intérieur sont correctement maintenus sur la planche d'installation ①.

- Après l'installation, veiller à vérifier que l'appareil intérieur est monté à niveau.

- Ⓐ Appareil intérieur
- Ⓑ Carton d'expédition
- Ⓒ Entretoise (découpez un morceau du carton d'expédition)

Remarque :

- Si l'appareil intérieur ne peut être suspendu et soulevé à l'aide du crochet classique (la dimension de 2.1. ⓐ (espacement entre le plafond et l'appareil) est de 75 mm ou moins), suspendez l'appareil sur le crochet inférieur du tuyau gauche. (Fig. 3-12)

- Le crochet inférieur est un crochet temporaire, utilisé uniquement pour l'installation. Une fois l'installation terminée, veillez à suspendre l'appareil intérieur sur le crochet classique.

L'appareil intérieur ne peut être utilisé lorsqu'il est suspendu au crochet inférieur.

(Fig. 3-12)

- Ⓐ Crochet classique
- Ⓑ Crochet inférieur du tuyau gauche
- Ⓒ Entretoise
- Ⓓ Vis de fixation ②

* Lors de l'utilisation du crochet inférieur, veillez à procéder à la fixation au niveau de la base du crochet inférieur à l'aide d'une vis de fixation ②, faute de quoi l'appareil intérieur risque de tomber.

4. Installation de la tuyauterie du réfrigérant

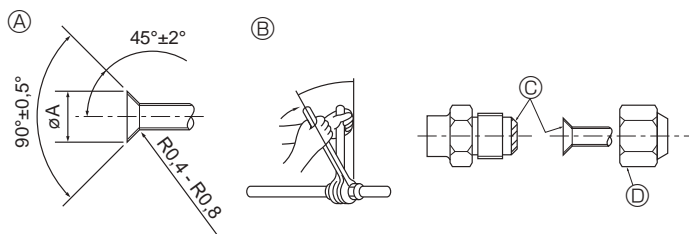


Fig. 4-1

(A) Dimension de l'évasement

Diam. ext. tuyau en cuivre (mm)	Dimensions évasement Dimensions øA (mm)
ø6,35	8,7 - 9,1
ø12,7	16,2 - 16,6

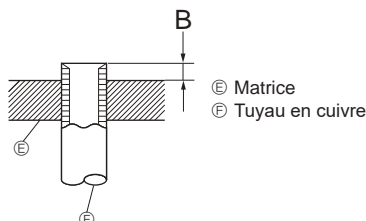


Fig. 4-2

Diam. ext. tuyau en cuivre (mm)	B (mm)
	Outil d'évasement pour le R32/R410A
	Type embrayage
ø6,35 (1/4")	0 - 0,5
ø12,7 (1/2")	0 - 0,5

4.1. Consignes

Pour les appareils utilisant le réfrigérant R32/R410A

- Utilisez de l'huile alkylbenzène (en petite quantité) comme huile frigorigène sur les parties évasées.
- Utiliser le cuivre phosphoreux C1220, pour des tuyaux sans soudure en cuivre et en alliage de cuivre, pour raccorder les tuyaux de réfrigérant. Utiliser les tuyaux de réfrigérant dont l'épaisseur est spécifiée dans le tableau ci-dessous. Vérifier que l'intérieur des tuyaux est propre et dépourvu de tout agent nocif tel que des composés sulfuriques, des oxydants, des débris ou des saletés.

⚠ Avertissement:

Lors de l'installation, du déplacement ou de l'entretien du climatiseur, n'utilisez que le réfrigérant indiqué sur l'appareil extérieur pour remplir les tuyaux de réfrigérant. Ne pas le mélanger avec un autre réfrigérant et faire le vide d'air dans les tuyaux.

Si du réfrigérant est mélangé avec de l'air, cela peut provoquer des pointes de pression dans les tuyaux de réfrigérant et entraîner une explosion et d'autres risques.

L'utilisation d'un réfrigérant différent de celui spécifié pour le climatiseur peut entraîner des défaillances mécaniques, des dysfonctionnements du système ou une panne de l'appareil. Dans le pire des cas, cela peut entraîner un obstacle à la mise en sécurité du produit.

ø6,35 épaisseur 0,8 mm	ø9,52 épaisseur 0,8 mm
ø12,7 épaisseur 0,8 mm	ø15,88 épaisseur 1,0 mm

- Ne pas utiliser de tuyaux plus fins que ceux spécifiés ci-dessus.

4.2. Connexion des tuyaux (Fig. 4-1)

- En cas d'utilisation de tuyaux en cuivre disponibles sur le marché, envelopper les tuyaux de liquide et de gaz avec de la matière isolante vendue dans le commerce sur le marché (résistant à une chaleur de 100 °C ou supérieure et d'une épaisseur de 12 mm ou plus).
- Les parties intérieures du tuyau d'écoulement doivent également être entourées de matière isolante en mousse de polyéthylène (avec une poids spécifique de 0,03 et de 9 mm d'épaisseur ou plus).
- Appliquer un film mince d'huile réfrigérante sur la surface du tuyau et du support du joint avant de serrer l'écrou évasé.
- Utiliser deux clés pour serrer les connexions des tuyaux.
- Utiliser la matière isolante des tuyaux de réfrigérant fournie afin d'envelopper les connexions des appareils intérieurs. Effectuer l'isolation avec soin.
- Après le raccordement du tuyau de réfrigérant à l'appareil intérieur, vérifier toutes les connexions et s'assurer qu'il n'y a pas de fuite de gaz en envoyant de l'azote à l'état gazeux dans les tuyaux. (Vérifier qu'il n'y a pas de fuite de réfrigérant au niveau du tuyau de réfrigérant connecté à l'appareil intérieur.)
- Utilisez l'écrou évasé monté sur cet appareil intérieur.
- En cas de repose des tuyaux de réfrigérant après démontage, refaites la partie évasée du tuyau.

(B) Couple de serrage du raccord conique

Diam. ext. tuyau en cuivre (mm)	Diam. ext. raccord conique (mm)	Couple de serrage (N·m)
ø6,35	17	14 - 18
ø12,7	28	49 - 61

- Appliquer de l'huile réfrigérante sur toute la surface évasée du fond. Ne pas appliquer de l'huile réfrigérante sur les vis. (Les écrous évasés risquent davantage de se desserrer.)
- Veiller à utiliser les écrous évasés joints à l'appareil principal. (L'utilisation des produits disponibles dans le commerce peut entraîner des craquements.)

⚠ Avertissement:

Pendant l'installation de l'appareil, brancher correctement les tuyaux de réfrigérant avant de lancer le compresseur.

4.3. Mise en place des tuyaux de réfrigérant et d'écoulement (Fig. 4-3)

- (A) Conduit de gaz * Indique la condition les accessoires montés.
- (B) Conduit de liquide
- (C) Tuyau d'écoulement (longueur utile : 500)
- (D) Orifice de la rondelle du tuyau gauche
- (E) Orifice de la rondelle du tuyau droit
- (F) Orifice de la rondelle du tuyau inférieur
- (G) Planche d'installation ①

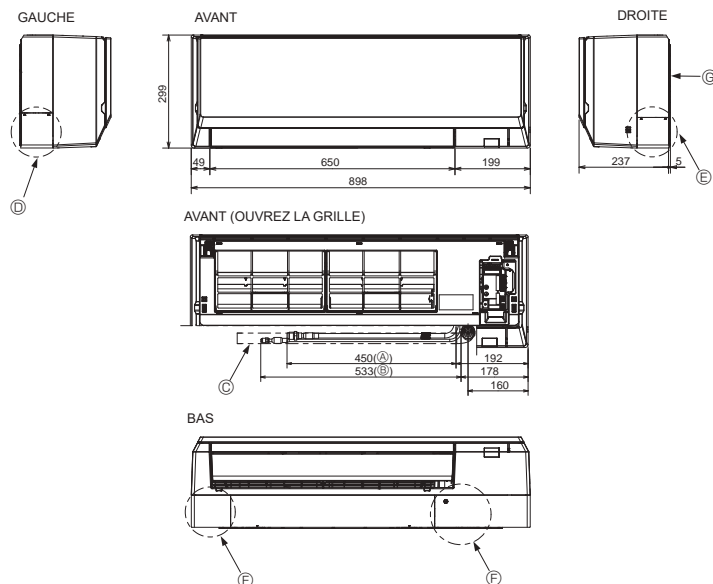


Fig. 4-3

4. Installation de la tuyauterie du réfrigérant

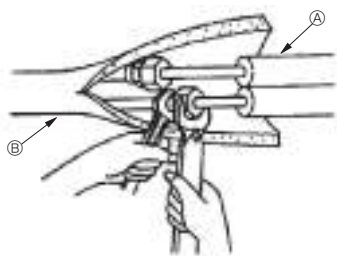


Fig. 4-4

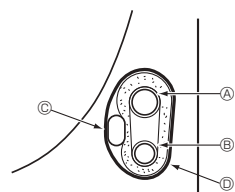


Fig. 4-5

4.4. Travaux pour l'installation des tuyaux de réfrigérant (Fig. 4-4)

Appareil intérieur

1. Retirer l'écrou évasé et le couvercle de l'appareil intérieur.
2. Créer un évasement pour le tuyau de liquide et pour le tuyau de gaz et appliquer de l'huile pour machine réfrigérante (disponible chez votre fournisseur local) sur la surface du siège évasé.
3. Raccorder rapidement les tuyaux de réfrigérant sur place à l'appareil.
4. Envelopper le couvercle du tuyau fixé au tuyau de gaz et vérifier si le joint du raccord n'est pas visible.
5. Envelopper le couvercle du tuyau de liquide de l'appareil et vérifier s'il recouvre bien la matière isolante du tuyau de liquide sur place.
6. Partie où le matériau d'isolation est maintenu par du ruban adhésif.

Ⓐ Tuyauterie du réfrigérant côté site

Ⓑ Tuyauterie du réfrigérant côté appareil

4.4.1. Stockage dans l'espace de tuyauterie de l'appareil (Fig. 4-5)

1. Envelopper la bande de feutre fournie autour des tuyaux de réfrigérant dans l'espace de tuyauterie de l'appareil intérieur pour éviter les suintements.
2. Faire chevaucher la bande de feutre sur la moitié de la largeur de la bande.
3. Fixer l'extrémité de la bande avec du ruban adhésif, etc.

Ⓐ Conduit de gaz

Ⓑ Conduit de liquide

Ⓒ Câble de connexion intérieur/extérieur

Ⓓ Bande de feutre ③

5. Mise en place du tuyau d'écoulement

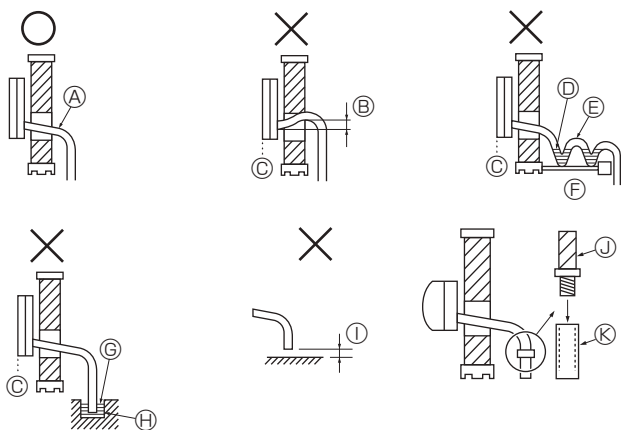


Fig. 5-1

5.1. Mise en place du tuyau d'écoulement (Fig. 5-1)

- Les tuyaux d'écoulement doivent avoir une inclinaison de 1/100 ou supérieure.
- Pour rallonger le tuyau d'évacuation, utilisez un tuyau flexible (diamètre intérieur de 15 mm), disponible dans les commerces, ou un tuyau de chlorure de vinyle dur (VP-16/Tube en PVC, O.D. Ø22). Assurez-vous qu'il n'y a aucune fuite d'eau en provenance des joints.
- Ne pas diriger les tuyaux d'écoulement directement vers un fossé d'écoulement dans lequel des gaz sulfuriques pourraient être acheminés.
- Lorsque la mise en place des tuyaux est terminée, vérifiez que l'eau ressorte bien par l'extrémité du tuyau d'écoulement.

⚠ Précaution:

Les tuyaux d'écoulement doivent être installés conformément aux instructions du présent manuel d'installation pour assurer un écoulement correct. L'isolation thermique des tuyaux d'écoulement est nécessaire pour éviter la condensation. Si les tuyaux d'écoulement ne sont pas correctement installés et isolés, des gouttes de condensation risquent de se former au plafond, sur le sol ou à tout autre endroit.

Ⓐ Inclinaison vers le bas

Ⓑ Doit être plus bas que le point de sortie

Ⓒ Fuite d'eau

Ⓓ Écoulement piégé

Ⓔ Air

Ⓕ Ondulé

Ⓖ Extrémité du tuyau d'écoulement sous l'eau.

Ⓗ Rigole d'écoulement

Ⓘ 5 cm maximum entre l'extrémité du tuyau d'écoulement et le sol.

Ⓙ Tuyau d'écoulement

Ⓚ Tuyau en PVC mou (diamètre intérieur de 15 mm)

ou

en PVC dur (VP-16)

* Livré avec ruban adhésif PVC

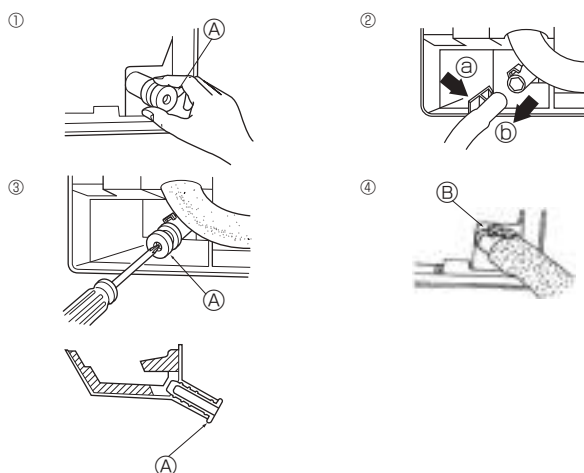


Fig. 5-2

Préparation du tuyautage gauche et arrière gauche (Fig. 5-2)

- ① Retirer le capuchon d'écoulement.

• Pour retirer le capuchon d'écoulement, saisir la partie qui ressort à l'extrémité du tuyau et tirer.

Ⓐ Capuchon d'écoulement

② Retirer le tuyau d'écoulement

• Retirer le tuyau d'écoulement en tenant la base du tuyau ③ (indiquée par la flèche) et en tirant vers soi ④.

③ Insérer le capuchon d'écoulement.

• Insérer un tournevis, etc. dans l'orifice à l'extrémité du tuyau et pousser sur la base du capuchon d'écoulement.

④ Insérer le tuyau d'écoulement.

• Pousser le tuyau d'écoulement jusqu'à ce qu'il se trouve à la base de la sortie du raccord de la boîte d'écoulement.

• Vérifier que le crochet du tuyau d'écoulement est fixé correctement au sommet de la sortie du raccord dépassant de la boîte d'écoulement.

Ⓑ Crochets

5. Mise en place du tuyau d'écoulement

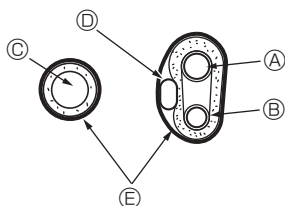


Fig. 5-3

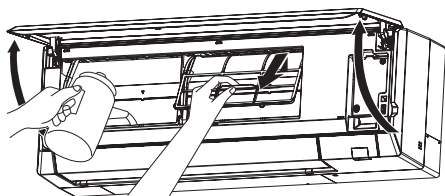


Fig. 5-4

◆ Stockage dans l'espace de tuyauterie de l'appareil intérieur (Fig. 5-3)

- * Lorsque le tuyau d'écoulement est acheminé vers l'intérieur, l'envelopper avec un isolant disponible dans le commerce.
- * Rassembler le tuyau d'écoulement et les tuyaux de réfrigérant et les envelopper avec la bande de feutre fournie ⑤.
- * Faire chevaucher la bande de feutre ⑤ sur la moitié de la largeur de la bande.
- * Fixer l'extrémité de la bande avec du ruban adhésif, etc.

- Ⓐ Conduit de gaz
- Ⓑ Conduit de liquide
- Ⓒ Tuyau d'écoulement
- Ⓓ Câblage de connexion intérieur/extérieur
- Ⓔ Bande de feutre ⑤

◆ Vérifier l'écoulement (Fig. 5-4)

1. Ouvrir la grille avant et retirer le filtre.
2. Face aux ailettes de l'échangeur thermique, remplir rapidement d'eau.
3. Après contrôle du drainage, fixer le filtre et fermer la grille.

6. Installations électriques

fr

6.1. Câblage électrique

[Fig. 6-1]

Raccord possible sans retrait du panneau avant.

1. Ouvrez la grille avant, retirez les vis (2) et retirez le capot du boîtier électrique.

* Les travaux électriques peuvent être effectués plus efficacement lorsque le panneau est retiré.

Lors de la fixation du panneau, vérifiez que les crochets ⑧ sont bien fixés en trois emplacements du côté de la sortie d'air.

2. Raccordez bien chaque fil au bornier.

* Concernant la maintenance, prévoyez des câbles plus longs.

* Faites preuve de précaution lors de l'utilisation de fils multibrins, car des brins qui dépassent peuvent entraîner des courts-circuits dans le câblage.

3. Installer les pièces retirées précédemment.

4. Serrer chaque câble avec la vis de serrage sous le boîtier électrique.

- Ⓐ Cache du boîtier électrique
- Ⓑ Vis de fixation
- Ⓒ Attache
- Ⓓ Raccord à la terre
- Ⓔ Bornier de la télécommande MA : (1, 2) n'ont pas de polarité.
- Ⓕ Bornier pour raccordement des appareils intérieurs/extérieurs : S1, S2 et S3 ont une polarité
- Ⓖ Vis de borne
- Ⓗ Câble de la télécommande
- Ⓘ Câble de raccordement intérieur-extérieur
- Ⓝ Fil de terre
- Ⓞ Crochet
- Ⓛ Ruban

⚠ Précaution :

Le câble de la télécommande doit être maintenu à une certaine distance (au moins 5 cm) du câble d'alimentation afin d'éviter les interférences dues au bruit électrique généré par le câble d'alimentation.

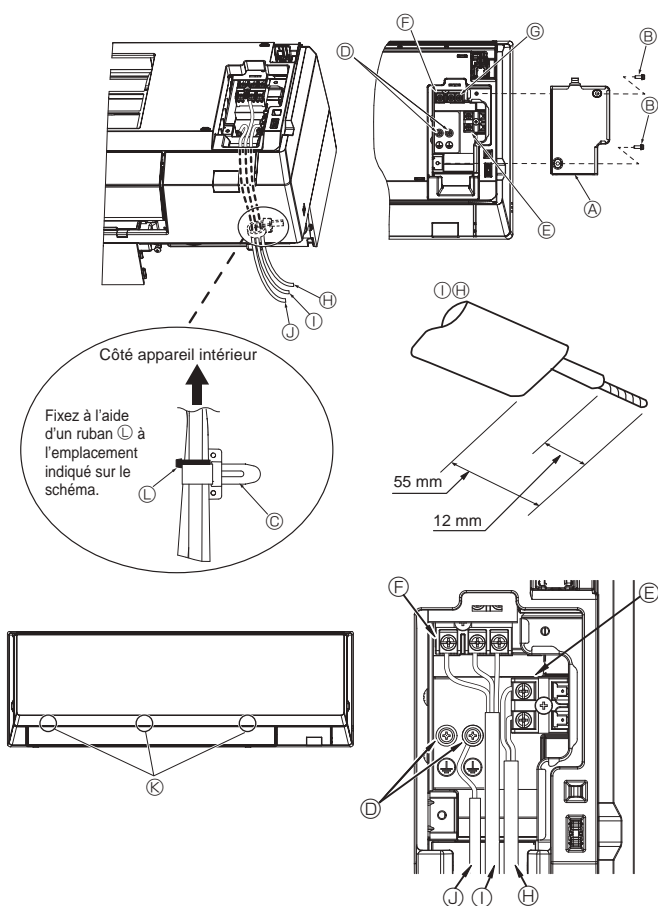


Fig. 6-1

<Lors du branchement de deux câbles de raccordement intérieur-extérieur>

- Si les câbles sont de même diamètre, insérez-les dans les découpes situées des deux côtés.
- Si les câbles sont de diamètre différent, insérez-les d'un seul côté dans des espaces séparés en plaçant un câble au-dessus de l'autre.

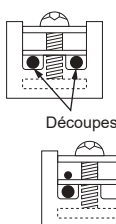
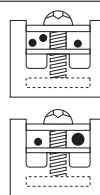


Fig. 6-2

AVERTISSEMENT



- Il est interdit de raccorder deux câbles d'un même côté.
- Il est interdit de raccorder trois câbles ou plus à la même borne.
- Il est interdit de raccorder des câbles de diamètres différents.

Lorsqu'un seul câble est utilisé, l'utilisation d'une borne sertie à embout circulaire ou toute intervention sur les bornes sont interdites.

Fig. 6-3

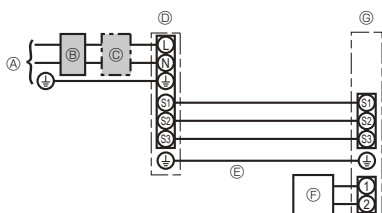
6. Installations électriques

6.1.1. Alimentation de l'appareil intérieur provenant de l'appareil extérieur

Les schémas de connexion suivants sont disponibles.

Les schémas d'alimentation de l'appareil extérieur varient selon les modèles.

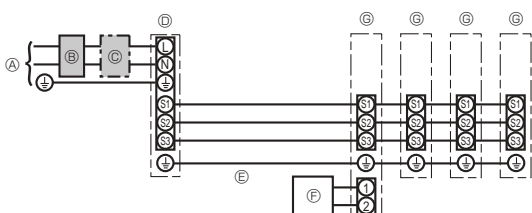
Système 1:1



- Ⓐ Source d'alimentation de l'appareil extérieur
- Ⓑ Disjoncteur de fuite à la terre
- Ⓒ Coupe-circuit ou interrupteur d'isolement
- Ⓓ Appareil extérieur
- Ⓔ Cordons de raccordement de l'appareil intérieur/extérieur
- Ⓕ Télécommande reliée (option)
- Ⓖ Appareil intérieur

* Apposer une étiquette A fournie avec les manuels près de chaque schéma de câblage des appareils intérieur et extérieur.

Système double/triple/quadruple simultané



- Ⓐ Source d'alimentation de l'appareil extérieur
- Ⓑ Disjoncteur de fuite à la terre
- Ⓒ Coupe-circuit ou interrupteur d'isolement
- Ⓓ Appareil extérieur
- Ⓔ Cordons de raccordement de l'appareil Intérieur/extérieur
- Ⓕ Télécommande reliée (option)
- Ⓖ Appareil intérieur

* Apposer une étiquette A fournie avec les manuels près de chaque schéma de câblage des appareils intérieur et extérieur.

Modèle de l'appareil intérieur		Série PKA-M-LA(L)2	
Câblage No du câble x taille en (mm²)	Appareil intérieur-appareil extérieur	*1	3 x 1,5 (Polar)
	Mise à la terre de l'appareil intérieur/extérieur	*1	1 x Min. 1,5
	Mise à la terre de l'appareil intérieur		1 x Min. 1,5
	Télécommande reliée (option) de l'appareil intérieur	*2	2 x Min. 0,3
Tension du circuit	Appareil intérieur L-N	*3	-
	Appareil intérieur-appareil extérieur S1-S2	*3	230 V CA
	Appareil intérieur-appareil extérieur S2-S3	*3 *4	24 V CC / 28 V CC
	Télécommande reliée (option) de l'appareil intérieur	*3	12 V CC

*1. <Application de l'appareil extérieur 35-140>
45 m max.

En cas d'utilisation de 2,5 mm², 50 m max.

En cas d'utilisation de 2,5 mm² et S3 séparée, 80 m max.

<Application de l'appareil extérieur 200/250>

18 m max.

En cas d'utilisation de 2,5 mm², 30 m max.

En cas d'utilisation de 4 mm² et S3 séparée, 50 m max.

En cas d'utilisation de 6 mm² et S3 séparée, 80 m max.

*2. Max. 500 m

(Lorsque 2 télécommandes sont utilisées, la longueur maximale de câblage pour les câbles de télécommande est de 200 m.)

*3. Les chiffres ne s'appliquent PAS toujours à la mise à la terre.

La borne S3 présente une différence de 24 V CC / 28 V CC par rapport à la borne S2. Cependant, entre S3 et S1, ces bornes ne sont pas isolées électriquement par le transformateur ou un autre dispositif.

*4. Dépend de l'appareil extérieur.

Remarques: 1. La taille des fils doit être conforme aux réglementations nationales et locales pertinentes.

2. Le poids des câbles de connexion entre l'appareil intérieur et l'appareil extérieur doit être égal ou supérieur au poids de câbles flexibles à gaine polychloroprène (conception 60245 IEC 57).

3. Installer un câble de terre plus long que les autres câbles.

4. Les câbles de connexion des appareils intérieur et extérieur sont polarisés. Respectez les numéros de borne (S1, S2, S3) pour procéder à un raccordement correct.

5. Le câble de la télécommande doit être maintenu à une certaine distance (au moins 50 mm) du câble d'alimentation afin d'éviter les interférences dues au bruit électrique généré par le câble d'alimentation.

6. Installations électriques

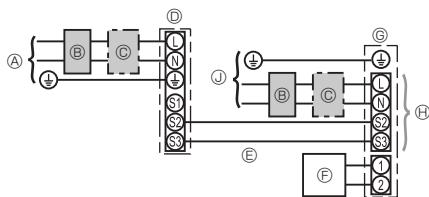
6.1.2. Sources d'alimentation différentes pour l'appareil intérieur/extérieur (pour les applications PUHZ/PUZ uniquement)

Les schémas de connexion suivants sont disponibles.

Les schémas d'alimentation de l'appareil extérieur varient selon les modèles.

Systeme 1:1

* Le kit de bornes d'alimentation de l'appareil intérieur est requis.

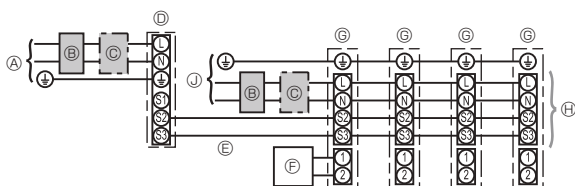


- Ⓐ Source d'alimentation de l'appareil extérieur
- Ⓑ Disjoncteur de fuite à la terre
- Ⓒ Coupe-circuit ou interrupteur d'isolement
- Ⓓ Appareil extérieur
- Ⓔ Cordons de raccordement de l'appareil intérieur/extérieur
- Ⓕ Commande à distance
- Ⓖ Appareil intérieur
- Ⓗ Option
- Ⓙ Source d'alimentation de l'appareil intérieur

* Apposer une étiquette B fournie avec les manuels près de chaque schéma de câblage des appareils intérieur et extérieur.

Systeme double/triple/quadruple simultané

* Les kits de bornes d'alimentation de l'appareil intérieur sont requis.



- Ⓐ Source d'alimentation de l'appareil extérieur
- Ⓑ Disjoncteur de fuite à la terre
- Ⓒ Coupe-circuit ou interrupteur d'isolement
- Ⓓ Appareil extérieur
- Ⓔ Cordons de raccordement de l'appareil intérieur/extérieur
- Ⓕ Commande à distance
- Ⓖ Appareil intérieur
- Ⓗ Option
- Ⓙ Source d'alimentation de l'appareil intérieur

* Apposer une étiquette B fournie avec les manuels près de chaque schéma de câblage des appareils intérieur et extérieur.

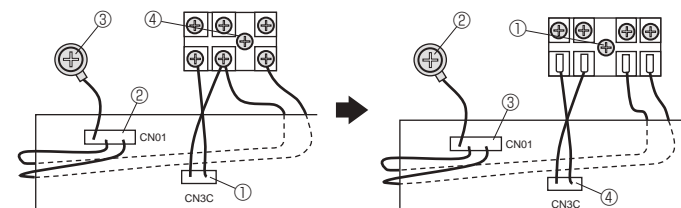
Remarque :

Certains appareils ne peuvent pas être utilisés dans un système à combinaisons double/triple/quadruple simultanées. Pour en savoir plus, consultez le manuel d'installation de l'appareil extérieur.

Si les sources d'alimentation sont différentes pour l'appareil extérieur et l'appareil intérieur, se référer au tableau ci-dessous. Si le kit de bornes d'alimentation de l'appareil intérieur est utilisé, modifier le câblage du boîtier électrique de l'appareil intérieur conformément à la figure de droite ainsi que le réglage du commutateur DIP de la carte de commande de l'appareil extérieur. Voir le manuel d'installation du kit de bornes d'alimentation.

Kit de bornes d'alimentation de l'appareil intérieur (en option)	Nécessaire								
Modification de la connexion du connecteur du boîtier électrique de l'appareil intérieur	Nécessaire								
Étiquette apposée près de chaque schéma de câblage des appareils intérieur et extérieur	Nécessaire								
Réglages du commutateur DIP de l'appareil extérieur (lors de l'utilisation de sources d'alimentation différentes pour l'appareil intérieur/extérieur uniquement)	<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>ON</td> <td></td> <td></td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>OFF</td> <td>1</td> <td>2</td> <td></td> </tr> </table> (SW8) Régler le SW8-3 sur ON.	ON			3	OFF	1	2	
ON			3						
OFF	1	2							

<Remplacement du bornier de l'appareil intérieur>



- ① Débranchez le connecteur CN3C (bleu) du panneau du contrôleur intérieur.
- ② Débranchez le connecteur CN01 (noir) du panneau du contrôleur intérieur.
- ③ Retirez la vis.
- ④ Retirez la vis du bornier.

Installez le kit de borne d'alimentation électrique en option. Pour en savoir plus, consultez le manuel d'installation fourni avec le kit de borne d'alimentation électrique en option.

- ① Fixez le bornier avec la vis.
- ② Fixez la borne ronde à l'aide de la vis.
- ③ Branchez le connecteur CN01 (noir) sur le panneau du contrôleur intérieur.
- ④ Branchez le connecteur CN3C (bleu) sur le panneau du contrôleur intérieur.

* Il existe 3 types d'étiquettes (étiquettes A, B et C). Apposer les étiquettes appropriées sur les appareils en fonction de la méthode de câblage.

Modèle de l'appareil intérieur		Série PKA-M-LA(L)2	
Alimentation de l'appareil intérieur		~N (Monophasé), 50 Hz, 230 V	
Capacité d'entrée de l'appareil intérieur		*1 16 A	
Interrupteur principal (Disjoncteur)		*1	
Câblage No du câble x taille en (mm²)	Mise à la terre de l'alimentation de l'appareil intérieur	3 x Min. 1,5	
	Mise à la terre de l'appareil intérieur	1 x Min. 1,5	
	Appareil intérieur-appareil extérieur	*2	2 x Min. 0,3
	Mise à la terre de l'appareil intérieur/extérieur	-	
Tension du circuit	Télécommande reliée (option) de l'appareil intérieur	*3	2 x Min. 0,3 (Non-polarisé)
	Appareil intérieur L-N	*4	230 V CA
	Appareil intérieur-appareil extérieur S1-S2	*4	-
	Appareil intérieur-appareil extérieur S2-S3	*4 *5	24 V CC / 28 V CC
	Télécommande reliée (option) de l'appareil intérieur	*4	12 V CC

*1. Utiliser un disjoncteur sans fusible (NF) ou un disjoncteur de fuite à la terre (NV) avec un écartement de 3 mm minimum entre les contacts de chaque pôle.

*2. Max. 120 m

*3. Max. 500 m

(Lorsque 2 télécommandes sont utilisées, la longueur maximale de câblage pour les câbles de télécommande est de 200 m.)

*4. Les chiffres ne s'appliquent PAS toujours à la mise à la terre.

*5. Dépend de l'appareil extérieur.

Remarques: 1. La taille des fils doit être conforme aux réglementations nationales et locales pertinentes.

2. Le poids des câbles de connexion entre l'appareil intérieur et l'appareil extérieur doit être égal ou supérieur au poids de câbles flexibles à gaine polychloroprène (conception 60245 IEC 57).

3. Installer un câble de terre plus long que les autres câbles.

4. Le câble de la télécommande doit être maintenu à une certaine distance (au moins 50 mm) du câble d'alimentation afin d'éviter les interférences dues au bruit électrique généré par le câble d'alimentation.

⚠ Avertissement:

Ne jamais effectuer de jonction du câble d'alimentation ou du câble de raccordement intérieur-extérieur car cela peut entraîner une surchauffe, un incendie ou un raccordement défaillant.

6. Installations électriques

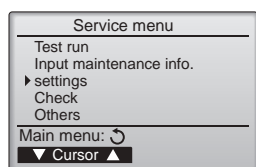


Fig. 6-4

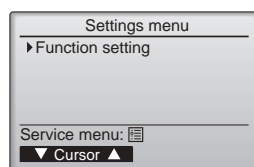


Fig. 6-5

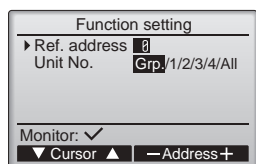


Fig. 6-6

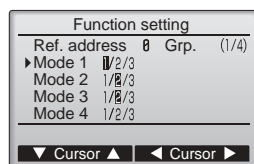


Fig. 6-7

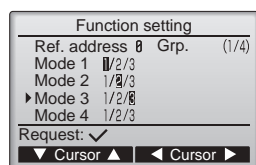


Fig. 6-8

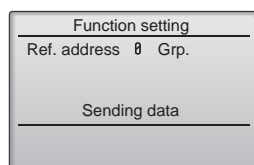


Fig. 6-9

6.2. Réglage des fonctions

6.2.1. À l'aide de la télécommande filaire

- ① (Fig. 6-4)
 - Sélectionnez "Service" dans le menu général puis appuyez sur la touche [CHOIX].
 - Sélectionnez "Settings" (Réglages) dans le menu SAV, puis appuyez sur la touche [CHOIX].
- ② (Fig. 6-5)
 - Sélectionnez "Function settings" (Réglage des fonctions) à l'aide de la touche [CHOIX].
- ③ (Fig. 6-6)
 - Réglez les adresses de réfrigérant des unités intérieures et le nombre d'unités à l'aide des boutons [F1] à [F4], puis appuyez sur le bouton [CHOIX] pour valider le réglage actuel.

<Contrôle du No. Unité intérieure>

Une pression sur le bouton [CHOIX] démarre le ventilateur de l'unité intérieure. Si l'unité est commune, ou lorsque toutes les unités tournent, les ventilateurs de toutes les unités intérieures correspondant à l'adresse de réfrigérant démarrent.

- ④ (Fig. 6-7)
 - Une fois la collecte de données terminée depuis les unités intérieures, les réglages actuels apparaissent en surbrillance. Les éléments qui ne sont pas en surbrillance indiquent qu'aucune fonction n'est réglée. L'aspect de l'écran varie en fonction du réglage "N° unité".
- ⑤ (Fig. 6-8)
 - Utilisez le bouton [F1] ou [F2] pour déplacer le curseur pour sélectionner la valeur du mode, puis modifiez-le à l'aide du bouton [F3] ou [F4].
- ⑥ (Fig. 6-9)
 - Une fois les réglages terminés, appuyez sur le bouton [CHOIX] pour transmettre les données de réglage du contrôleur à distance aux unités intérieures.
 - Une fois la transmission terminée, l'écran Réglage des fonctions réapparaît.

6. Installations électriques

Tableau des fonctions

Sélectionnez l'appareil numéro "Grp."

Mode	Paramètre	No. de Mode	No. de réglage	Réglage initial	Réglage
Restauration automatique après une coupure de courant	Non disponible	01	1		
	Disponible *1		2	○ *2	
Détection de la température intérieure	Moyenne de fonctionnement de l'appareil intérieur	02	1	○	
	Réglée par la télécommande de l'appareil intérieur		2		
	Détecteur interne de la télécommande		3		
Connectivité LOSSNAY	Non supportée	03	1	○	
	Supportée (l'appareil intérieur n'est pas équipé d'une prise d'air extérieure)		2		
	Supportée (l'appareil intérieur est équipé d'une prise d'air extérieure)		3		
Tension d'alimentation	240 V	04	1		
	220 V, 230 V		2	○	
Mode de fonctionnement Auto	Point de réglage unique (réglage refroidissement 14 °C disponible *3)	06	1		
	Point de réglage double (réglage refroidissement 14 °C non disponible *3)		2	○	
Dégivrage intelligent *3	Disponible	20	1	○	
	Non disponible		2		

Sélectionner les appareils numéro 1 à 4 ou "All"

Mode	Paramètre	No. de Mode	No. de réglage	Réglage initial	Réglage
Signe du filtre	100 heures	07	1	○	
	2500 heures		2		
	Pas d'indicateur de signe du filtre		3		
Vitesse du ventilateur	Silencieux	08	1		
	Standard		2	○	
	Haut plafond		3		
Vitesse du ventilateur lorsque le thermostat de chauffage est coupé (OFF)	Réglage de la vitesse du ventilateur	27	1		
	Arrêt		2		
	Très basse		3	○	

*1 Une fois l'alimentation rétablie, le climatiseur redémarre après 3 minutes.

*2 La configuration initiale de la restauration automatique en cas de coupure d'électricité dépend du branchement de l'appareil extérieur.

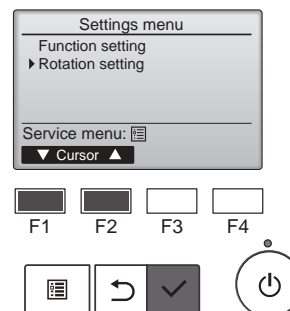
*3 Disponible lorsque l'appareil intérieur est connecté à l'un quelconque des appareils extérieurs.

6. Installations électriques

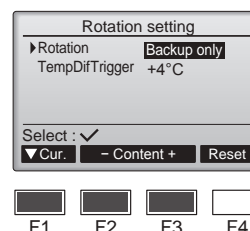
6.3. Réglage de la rotation

Vous pouvez régler ces fonctions à l'aide de la télécommande filaire. (Moniteur de maintenance)

- ① Sélectionnez "Service" dans Main menu (menu général) puis appuyez sur la touche [CHOIX].
- ② Sélectionnez "Settings" (Réglages) à l'aide de la touche [F1] ou [F2], puis appuyez sur la touche [CHOIX].
- ③ Sélectionnez "Rotation setting" (Réglage de la rotation) à l'aide de la touche [F1] ou [F2], puis appuyez sur la touche [CHOIX].



- ④ Réglage de la fonction de rotation.
 - Sélectionnez "Rotation" à l'aide de la touche [F1].
 - Sélectionnez la période de commutation ou "Backup only" (Sauvegarde uniquement) à l'aide de la touche [F2] ou [F3].



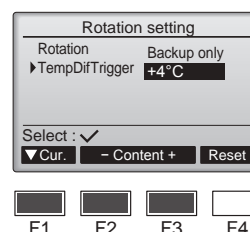
- Options de réglage "Rotation"
Aucune, 1 jour, 3 jours, 5 jours, 7 jours, 14 jours, 28 jours, Sauvegarde uniquement

Remarques :

- Lorsque 1 à 28 jours sont sélectionnés dans les options de configuration, la fonction de sauvegarde est également activée.
- Lorsque "Backup only" (Sauvegarde uniquement) est sélectionné, la fonction de rotation est désactivée. Les systèmes dont l'adresse de réfrigérant est 00 ou 01 (système 00/système 01) fonctionneront en tant que système principal tandis que le système 02 est le mode de veille en tant que système de sauvegarde.

- ⑤ Réglage de la fonction d'assistance.

- Sélectionnez "TempDifTrigger" (Déclenchement par différence de température) à l'aide de la touche [F1].
- Sélectionnez la différence entre la température d'aspiration et la température programmée à l'aide de la touche [F2] ou [F3].



- Options de réglage "TempDifTrigger" (Déclenchement par différence de température)
Aucune, +4°C, +6°C, +8°C

Remarques :

- La fonction d'assistance n'est disponible qu'en mode COOL. (Non disponible dans les modes HEAT, DRY et AUTO.)
- La fonction d'assistance est activée lorsque toute option autre que "None" (Aucune) est sélectionnée dans les options de configuration "Rotation".

- ⑥ Appuyez sur la touche [CHOIX] pour actualiser le réglage.

Méthode de réinitialisation

- Appuyez sur la touche [F4] à l'étape ④ ou ⑤ pour réinitialiser la durée de fonctionnement de la fonction de rotation. Après réinitialisation, le fonctionnement reprendra à partir des systèmes dont les adresses de réfrigérant sont 00 ou 01.

Remarque : Lorsque le système dont l'adresse de réfrigérant est 02 est en mode sauvegarde, les systèmes 00 ou 01 fonctionneront.

7. Marche d'essai

7.1. Avant la marche d'essai

- ▶ Lorsque l'installation, le tuyautage et le câblage des appareils intérieur et extérieur sont terminés, vérifier l'absence de fuites de réfrigérant, la fixation des câbles d'alimentation et de commande, l'absence d'erreur de polarité et contrôler qu'aucune phase de l'alimentation n'est déconnectée.
- ▶ Utiliser un mégohm-mètre de 500V pour s'assurer que la résistance entre les bornes d'alimentation électrique et la terre soit au moins de 1,0 MΩ.

- ▶ Ne pas effectuer ce test sur les bornes des câbles de contrôle (circuit à basse tension).

⚠ Avertissement :

Ne pas utiliser le climatiseur si la résistance de l'isolation est inférieure à 1,0 MΩ.

7.2. Marche d'essai

7.2.1. Utilisation de la télécommande filaire

- Lisez attentivement le manuel d'utilisation avant le test fonctions. (En particulier les rubriques relatives à la sécurité)

Étape 1 Mettez sous tension.

- Télécommande: le système se met en mode de démarrage et le témoin d'alimentation de la télécommande (vert) et le message "Please Wait" (Veuillez Patienter) clignotent. Tant que la lampe et le message clignotent, la télécommande ne peut pas être utilisée. Attendez que le message "Please Wait" (Veuillez Patienter) ne soit plus affiché avant d'utiliser la télécommande. Après la mise sous tension, le message "Please Wait" (Veuillez Patienter) s'affiche pendant environ 3 minutes.
- Panneau du contrôleur intérieur: LED 1 est allumé, LED 2 est allumé (si l'adresse est 0) ou éteint (si l'adresse n'est pas 0), et LED 3 clignote.
- Panneau du contrôleur extérieur: LED 1 (vert) et LED 2 (rouge) sont allumés. (Une fois le démarrage du système terminé, LED 2 s'éteint.) Si le panneau du contrôleur extérieur dispose d'un affichage numérique, [-] et [-] s'affichent alternativement, à intervalle d'une seconde. Si le système ne fonctionne pas correctement après exécution des procédures de l'étape 2 et suivantes, les causes suivantes doivent être recherchées et corrigées le cas échéant. (Les symptômes ci-dessous se produisent en mode de test fonctions. "Startup" (Démarrage) dans le tableau se réfère à l'affichage LED mentionné plus haut.)

Symptômes en mode de test fonctions		Cause
Affichage de la télécommande	Affichage LED PANNEAU EXTERIEUR <> indique affichage numérique.	
La télécommande affiche "Please Wait" (Veuillez Patienter) et est inutilisable.	Après affichage de "startup" (démarrage), seul le témoin vert s'allume. <00>	• Après mise sous tension, "Please Wait" (Veuillez Patienter) est affiché pendant 3 minutes pendant le démarrage du système. (Normal)
Après mise sous tension, "Please Wait" (Veuillez Patienter) est affiché pendant 3 minutes puis un code d'erreur s'affiche.	Après affichage de "startup" (démarrage), les témoins vert (une fois) et rouge (une fois) clignotent en alternance. <F1>	• Mauvaise connexion du bloc de sorties extérieur (L, N et S1, S2, S3.)
	Après affichage de "startup" (démarrage), les témoins vert (une fois) et rouge (deux fois) clignotent en alternance. <F3, F5, F9>	
Rien ne s'affiche même lorsque la télécommande est activée. (Le témoin de fonctionnement ne s'allume pas.)	Après affichage de "startup" (démarrage), les témoins vert (deux fois) et rouge (une fois) clignotent en alternance. <EA, Eb>	• Câblage Incorrect entre l'appareil intérieur et l'appareil extérieur (mauvaise polarité pour S1, S2, S3.) • Court-circuit du fil de transmission de la télécommande.
	Après affichage de "startup" (démarrage), seul le témoin vert s'allume. <00>	
L'affichage apparaît mais s'efface rapidement même lorsque la télécommande est utilisée.	Après affichage de "startup" (démarrage), seul le témoin vert s'allume. <00>	• Il n'y a pas d'appareil extérieur dont l'adresse est 0. (L'adresse est autre que 0.) • Circuit du fil de transmission de la télécommande ouvert. • Après utilisation de la fonction d'annulation, toute utilisation est impossible pendant environ 30 secondes. (Normal)

Étape 2 Placez la télécommande sur "Test run" (Test fonctions).

- ① Dans le Menu SAV, sélectionnez "Test run" (Test fonctions) puis appuyez sur la touche [CHOIX]. (Fig. 7-1)
- ② Dans le Menu test de fonctionnement, sélectionnez "Test run" (Test fonctions) puis appuyez sur la touche [CHOIX]. (Fig. 7-2)
- ③ Le test fonctions démarre et l'écran Test fonctions s'affiche.

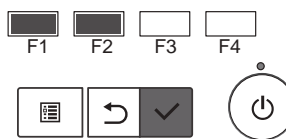
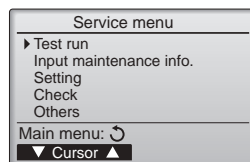


Fig. 7-1

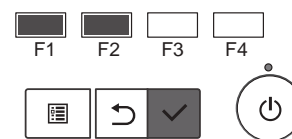
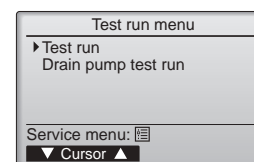


Fig. 7-2

Étape 3 Effectuez le test fonctions et vérifiez la température du courant d'air et le volet automatique.

- ① Appuyez sur la touche [F1] pour changer de mode de fonctionnement. (Fig. 7-3)
Mode de refroidissement: vérifiez si la soufflerie souffle de l'air froid.
Mode de chauffage: vérifiez si la soufflerie souffle de l'air chaud.
- ② Appuyez sur la touche [CHOIX] pour afficher l'écran de fonctionnement du volet puis appuyez sur les touches [F1] et [F2] pour contrôler le volet automatique. (Fig. 7-4)
Appuyez sur la touche [RETOUR] pour revenir à l'écran Test fonctions.

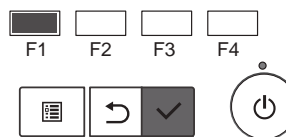
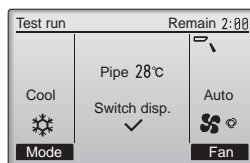


Fig. 7-3

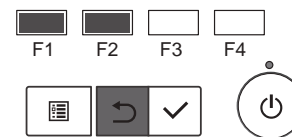
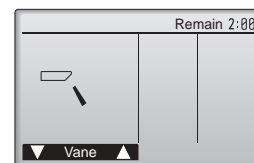


Fig. 7-4

7. Marche d'essai

Étape 4 Vérifiez le fonctionnement du ventilateur de l'appareil extérieur.

La vitesse du ventilateur de l'appareil extérieur est commandée de manière à contrôler les performances de l'appareil. En fonction de la température de l'air ambiant, le ventilateur tournera à faible vitesse et continuera à tourner à cette vitesse à moins que les performances ne soient insuffisantes. Par conséquent, le vent extérieur peut provoquer l'arrêt du ventilateur, ou sa rotation en sens inverse, mais ceci ne constitue pas un problème.

Étape 5 Arrêtez le test fonctions.

① Appuyez sur la touche [MARCHE/ARRÊT] pour arrêter le test fonctions. (Le Menu test de fonctionnement s'affiche.)
Remarque : si une erreur s'affiche sur la télécommande, voir le tableau ci-dessous.

LCD	Description du dysfonctionnement	LCD	Description du dysfonctionnement	LCD	Description du dysfonctionnement
P1	Erreur du capteur d'admission	P9	Erreur du capteur sur tuyaux (tuyau à paroi double)	E0 – E5	Erreur de communication entre la télécommande et l'appareil intérieur
P2	Erreur du capteur sur tuyaux (tuyau de liquide)	PA	Erreur de fuite (système de réfrigérant)		
P4	Connecteur de l'interrupteur à flotteur d'écoulement déconnecté (CN4F)	Pb	Erreur du moteur de l'appareil intérieur		
P5	Sécurité d'écoulement et de trop-plein activée	PL	Circuit de réfrigérant anormal	E6 – EF	Erreur de communication entre l'appareil intérieur et l'appareil extérieur
P6	Protection contre le gel/la surchauffe activée	FB	Erreur du panneau du contrôleur intérieur		
P8	Erreur de température des tuyaux	U*, F* (* représente un caractère alphanumérique sauf FB.)	Dysfonctionnement de l'appareil extérieur. Référez-vous au diagramme de câblage de l'appareil extérieur.		

Voir le tableau ci-dessous pour les détails de l'affichage LED (LED 1, 2 et 3) du panneau du contrôleur intérieur.

LED 1 (alimentation du micro-ordinateur)	Indique si l'alimentation est fournie au contrôleur. Ce témoin doit toujours être allumé.
LED 2 (alimentation de la télécommande)	Indique si l'alimentation est fournie à la télécommande filaire. Ce témoin s'allume uniquement pour l'appareil intérieur raccordé à l'appareil extérieur dont l'adresse est 0.
LED 3 (communication entre les appareils intérieur et extérieur)	Indique si les appareils intérieur et extérieur communiquent. Ce témoin doit toujours clignoter.

7.2.2. À l'aide de la télécommande sans fil

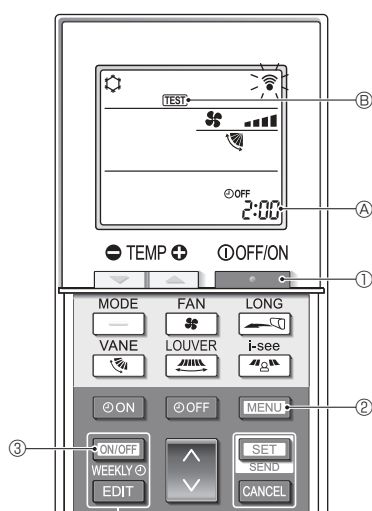


Fig. 7-5

■ Essai de fonctionnement (Fig. 7-5)

- Appuyez sur le bouton ① pour arrêter le climatiseur.
 - Si la minuterie hebdomadaire est activée (**WEEKLY** est affiché), appuyez sur le bouton ③ pour la désactiver (**WEEKLY** disparaît).
- Appuyez sur le bouton ② pendant 5 secondes.
 - CHECK** s'allume et l'appareil entre en mode service.
- Appuyez sur le bouton ②.
 - TEST** ⑥ s'allume et l'appareil entre en mode essai de fonctionnement.
- Appuyez sur les boutons suivants pour démarrer l'essai de fonctionnement.
 - : Basculez du mode refroidissement au mode chauffage et démarrez l'essai de fonctionnement.
 - : Changez la vitesse du ventilateur et démarrez l'essai de fonctionnement.
 - : Changez la direction du flux d'air et démarrez l'essai de fonctionnement.
 - : Activez le mouvement des louveres et démarrez l'essai de fonctionnement.
 - : Démarrez l'essai de fonctionnement.
- Arrêtez l'essai de fonctionnement.
 - Appuyez sur le bouton ① pour arrêter l'essai de fonctionnement.
 - Après 2 heures, le signal d'arrêt est transmis.

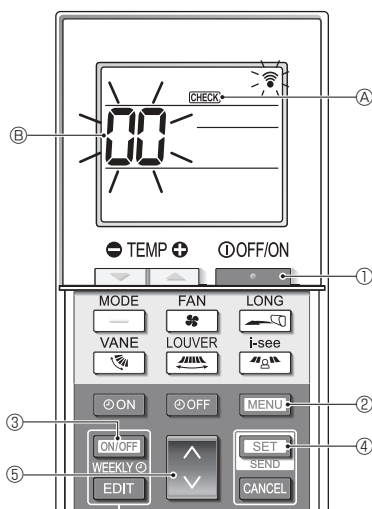


Fig. 7-6

■ Auto-vérification (Fig. 7-6)

- Appuyez sur le bouton ① pour arrêter le climatiseur.
 - Si la minuterie hebdomadaire est activée (**WEEKLY** est affiché), appuyez sur le bouton ③ pour la désactiver (**WEEKLY** disparaît).
- Appuyez sur le bouton ② pendant 5 secondes.
 - CHECK** ④ s'allume et l'appareil entre en mode auto-vérification.
- Appuyez sur le bouton ⑤ pour sélectionner l'adresse de réfrigérant (adresse M-NET) ⑥ de l'appareil intérieur pour lequel vous voulez effectuer l'auto-vérification.
- Appuyez sur le bouton ④.
 - Si une erreur est détectée, le code de vérification est indiqué par le nombre de bips émis par l'appareil intérieur et le nombre de clignotements du TÉMOIN DE FONCTIONNEMENT.
- Appuyez sur le bouton ①.
 - CHECK** ④ et l'adresse de réfrigérant (adresse M-NET) ⑥ s'éteignent et l'auto-vérification est terminée.

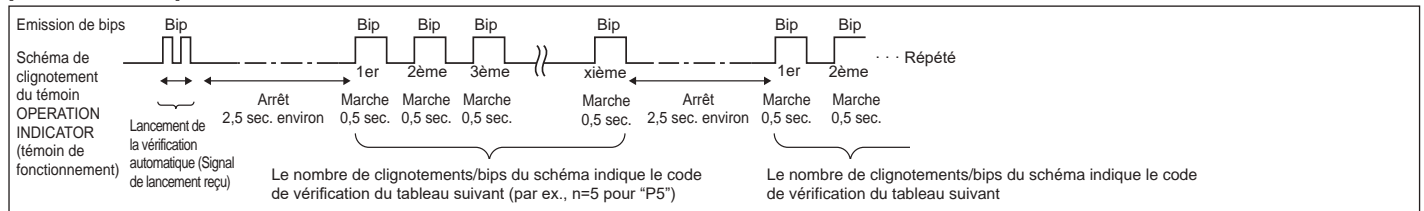
7. Marche d'essai

7.3. Auto-vérification

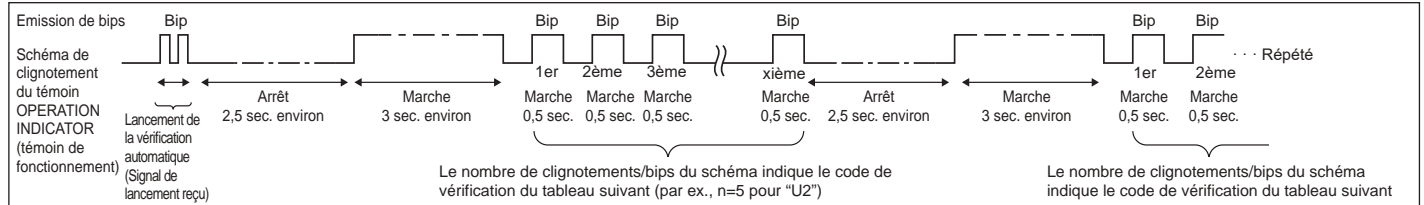
■ Pour en savoir plus, consultez le manuel d'installation fourni avec chaque télécommande.

• Consultez les tableaux suivants pour obtenir de plus amples informations sur les codes de vérification. (Télécommande sans fil)

[Schéma de sortie A]



[Schéma de sortie B]



[Schéma de sortie A] Erreurs détectées par l'appareil intérieur

Télécommande sans fil	Télécommande filaire	Symptôme	Remarque
Emission de bips/clignotements du témoin OPERATION INDICATOR (Nombre de fois)	Code de vérification		
1	P1	Erreur du capteur d'admission	
2	P2	Erreur du capteur sur tuyaux (TH2)	
	P9	Erreur du capteur sur tuyaux (TH5)	
3	E6, E7	Erreur de communication de l'appareil intérieur/extérieur	
4	P4	Erreur du capteur d'écoulement / Connecteur de l'interrupteur à flotteur ouvert	
5	P5	Erreur de la pompe d'écoulement	
	PA	Erreur du compresseur à circulation forcée	
6	P6	Fonctionnement du dispositif de protection en cas de gel/surchauffe	
7	EE	Erreur de communication entre les appareils intérieur et extérieur	
8	P8	Erreur de température des tuyaux	
9	E4	Erreur de réception du signal de la télécommande	
10	—	—	
11	Pb	Erreur du moteur de l'appareil intérieur	
12	Fb	Erreur du système de contrôle de l'appareil intérieur (erreur de mémoire, etc.)	
14	PL	Circuit de réfrigérant anormal	
Aucun son	E0, E3	Erreur de transmission de la télécommande	
Aucun son	E1, E2	Erreur du panneau du contrôleur de la télécommande	
Aucun son	— — — —	Aucun	

7. Marche d'essai

[Schéma de sortie B] Erreurs détectées par un appareil autre que l'appareil intérieur (appareil extérieur, etc.)

Télécommande sans fil	Télécommande filaire	Symptôme	Remarque
Emission de bips/clignotements du témoin OPERATION INDICATOR (Nombre de fois)	Code de vérification		
1	E9	Erreur de communication de l'appareil intérieur/extérieur (Erreur de transmission) (Appareil extérieur)	Pour de plus amples informations, contrôlez l'écran LED du panneau du contrôleur extérieur.
2	UP	Interruption due à la surintensité du compresseur	
3	U3, U4	Circuit ouvert/court-circuit des thermistances de l'appareil extérieur	
4	UF	Interruption due à la surintensité du compresseur (Quand compresseur verrouillé)	
5	U2	Température de décharge anormalement élevée/fonctionnement de 49C/réfrigérant insuffisant	
6	U1, Ud	Pression anormalement élevée (Fonctionnement de 63H)/Fonctionnement du dispositif de protection en cas de surchauffe	
7	U5	Température anormale de la source de froid	
8	U8	Arrêt du dispositif de protection du ventilateur de l'appareil extérieur	
9	U6	Interruption due à la surintensité du compresseur/Module d'alimentation anormal	
10	U7	Surchauffe anormale due à une température de décharge basse	
11	U9, UH	Anomalies telles que surtension ou sous-tension et signal synchronisé anormal vers le circuit principal/Erreur du capteur d'intensité	
12	—	—	
13	—	—	
14	Autres	Autres erreurs (Consultez le manuel technique de l'appareil extérieur.)	

*1 Si l'émetteur de bips ne sonne plus suite aux 2 bips initiaux pour confirmer que le signal de lancement de la vérification automatique a été reçu et si le témoin OPERATION INDICATOR (témoin de fonctionnement) ne s'allume pas, ceci signifie qu'aucune erreur n'a été enregistrée.

*2 Si l'émetteur de bips sonne 3 fois de suite "bip, bip, bip (0,4 + 0,4 + 0,4 sec.)", après les 2 bips initiaux pour confirmer que le signal de lancement de la vérification automatique a été reçu, ceci signifie que l'adresse du réfrigérant spécifié est incorrecte.

• Sur la télécommande sans fil

La sonnerie continue est déclenchée dans la section de réception de l'appareil intérieur.

Clignotement du témoin de fonctionnement

• Sur la télécommande filaire

Code de vérification affiché à l'écran LCD.

• Si vous ne parvenez pas à faire fonctionner l'appareil correctement après avoir mené à bien le test d'essai indiqué ci-dessus, consulter le tableau suivant pour en trouver la cause éventuelle.

Symptôme		Cause
Télécommande filaire	Témoin 1, 2 (circuit de l'appareil extérieur)	
Please Wait	Pendant environ 3 minutes après la mise sous tension.	LED 1 et 2 sont allumés, LED 2 s'éteint, puis seul LED 1 reste allumé (Fonctionnement correct).
Please Wait → Code d'erreur	Après un délai d'environ 3 minutes suivant la mise sous tension.	Seul LED 1 est allumé. → LED 1 et 2 clignotent.
Aucun message n'est affiché même lorsque l'interrupteur de fonctionnement est sur ON (le témoin de fonctionnement ne s'allume pas).		Seul LED 1 est allumé. → LED 1 clignote deux fois, LED 2 clignote une fois.

Sur la télécommande sans fil, avec les problèmes susmentionnés, il se passe ce qui suit :

- Aucun signal de la télécommande n'est accepté.
- Le témoin OPERATION clignote.
- La sonnerie émet un son court et aigu.

Remarque :

Son utilisation n'est pas possible pendant 30 secondes après l'annulation de la sélection de fonction (Fonctionnement correct).

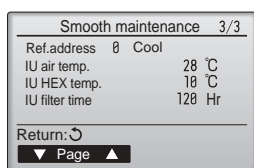
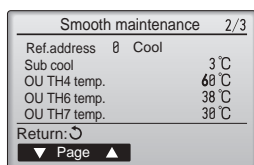
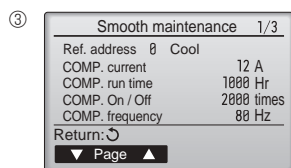
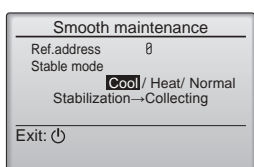
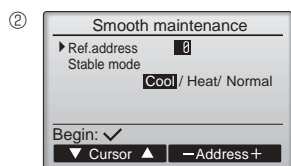
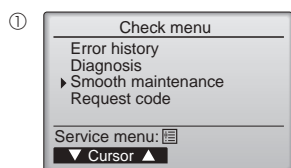
Pour consulter la description de chaque LED (LED 1, 2, 3) fournie sur le panneau du contrôleur intérieur, voir page 15.

8. Fonction d'entretien aisé

Les données de maintenance, telles que la température de l'échangeur thermique et le courant de fonctionnement du compresseur de l'appareil intérieur/extérieur, peuvent être affichées à l'aide de la fonction "Smooth maintenance" (Entretien facile).

* Ceci ne peut pas être effectué en mode d'essai.

* En fonction de la combinaison avec l'appareil extérieur, ceci peut ne pas être pris en charge par certains modèles.



- Sélectionnez "Service" dans Main menu (menu général) puis appuyez sur la touche [CHOIX].
- Sélectionnez "Check" (Vérif.) à l'aide de la touche [F1] ou [F2] puis appuyez sur la touche [CHOIX].
- Sélectionnez "Smooth maintenance" (Entretien facile) à l'aide de la touche [F1] ou [F2] puis appuyez sur la touche [CHOIX].

Sélectionnez chaque élément

- Sélectionnez l'élément à modifier à l'aide de la touche [F1] ou [F2].
- Sélectionnez le réglage requis à l'aide de la touche [F3] ou [F4].
Réglage "Ref. address" (Adresse réf.)..... "0" - "15"
Réglage "Stable mode" (Mode stable) "Cool" (Froid) / "Heat" (Chaud) / "Normal"
- Appuyez sur la touche [CHOIX], le fonctionnement stable démarre.
- * Stable mode (mode Stable) prend environ 20 minutes.

Les données de fonctionnement apparaissent.

La durée cumulative de fonctionnement du compresseur (COMP. run) est exprimée en unités de 10 heures, et le nombre de cycles marche/arrêt (COMP. On/Off) en unités de 100 fois (sans fractions).

Naviguer dans les écrans

- Pour revenir au menu SAV Touche [MENU]
- Pour revenir à l'écran précédent.....Touche [RETOUR]

Inhoud





1. Veiligheidsvoorschriften.....	1	5. Installatie van Draineerbuizen	7
2. Plaats	2	6. Elektrische aansluitingen.....	8
3. Het binnenapparaat installeren	3	7. Proefdraaien.....	14
4. Installeren van de koelstofleidingen	6	8. Functie voor gemakkelijk onderhoud.....	18

Opmerking:
De term "Snoerstandsbediening" in deze bedieningshandleiding is van toepassing op de PAR-41MAA. Raadpleeg de meegeleverde installatiehandleiding van de optionele afstandsbediening voor meer informatie over de andere afstandsbediening.

1. Veiligheidsvoorschriften

- ▶ Lees alle "Veiligheidsvoorschriften" voordat u het apparaat installeert.
- ▶ In de "Veiligheidsvoorschriften" staan belangrijke instructies met betrekking tot de veiligheid. Volg ze zorgvuldig op.
- ▶ Informeer de energieleverancier of vraag de energieleverancier om toestemming voordat u deze apparatuur aansluit op de stroomvoorziening.

BETEKENIS VAN DE PICTOGRAMMEN OP DE BINNENUNIT EN/OF BUITENUNIT

	WAARSCHUWING (Brandgevaar)	Dit symbool geldt alleen voor het koelmiddel R32. Het type koelmiddel is te vinden op het typeplaatje van de buitenunit. Als het type koelmiddel R32 is, gebruikt dit apparaat een ontvlambaar koelmiddel. Als er koelmiddel lekt en dit in contact komt met vuur of een warmtebron, ontstaat er een schadelijk gas en bestaat er brandgevaar.
		Lees de BEDIENINGSHANDLEIDING zorgvuldig vóór ingebruikname.
		Onderhoudsmonteurs zijn verplicht om de BEDIENINGSHANDLEIDING en de INSTALLATIEHANDLEIDING zorgvuldig te lezen vóór ingebruikname.
		Raadpleeg voor meer informatie de BEDIENINGSHANDLEIDING, de INSTALLATIEHANDLEIDING en dergelijke.

Symbolen die in de tekst worden gebruikt

⚠ Waarschuwing:

Beschrijft maatregelen die genomen moeten worden om het risico van verwonding of dood van de gebruiker te voorkomen.

⚠ Voorzichtig:

Beschrijft maatregelen die genomen moeten worden om schade aan het apparaat te voorkomen.

Symbolen die in de afbeeldingen worden gebruikt

- ⚠ : Geeft een onderdeel aan dat geaard moet worden.
- ⊘ : Beslist niet doen.

Informeer de klant na voltooiing van de installatie over de "Veiligheidsvoorschriften", het gebruik en het onderhoud van het apparaat en laat het apparaat proefdraaien om de werking ervan te controleren. Zowel de installatie- als de gebruikershandleiding dienen ter bewaring aan de gebruiker te worden gegeven. Deze handleidingen dienen te worden doorgegeven aan latere gebruikers.

⚠ Waarschuwing:

- Lees de stickers die op het apparaat zitten zorgvuldig.
- Vraag de dealer of een bevoegd monteur het apparaat te installeren, repareren en te verplaatsen.
- De gebruiker dient zich te onthouden van pogingen het apparaat te repareren of te verplaatsen naar een andere locatie.
- Voor installatie- en verplaatsingswerkzaamheden volgt u de instructies in de installatiehandleiding en gebruikt u gereedschap en pijpmateriaal dat speciaal gemaakt is voor gebruik met het koelmiddel dat in de installatiehandleiding van de buitenunit is opgegeven.
- Het apparaat dient volgens de instructies te worden geïnstalleerd om het risico op beschadiging bij een aardbeving of storm te beperken. Een onjuist geïnstalleerd apparaat kan vallen en schade of letsel veroorzaken.
- Breng geen wijzigingen aan het apparaat aan. Dit kan brand, elektrische schokken, letsel en waterlekkages veroorzaken.
- Het apparaat moet worden geïnstalleerd op een constructie die het gewicht ervan kan dragen.
- Bewaar het apparaat in een goed geventileerde ruimte waarvan de afmetingen overeenkomen met het oppervlak dat voor gebruik is voorgeschreven.
- Als de airconditioner in een kleine of afgesloten ruimte wordt geïnstalleerd, moeten maatregelen worden genomen tegen het weglekken van koelmiddel en de concentratie weggelekt koelmiddel in de lucht mag de grenswaarden niet overschrijden. Als er koelstof weglekt en de concentratie koelstof de veiligheidsgrens overschrijdt, kunnen er gevaarlijke situaties ontstaan ten gevolge van zuurstofgebrek in de ruimte.
- Houd gastoestellen, elektrische verwarmingstoestellen en andere brandhaarden (ontstekingsbronnen) uit de buurt van de plaats waar installatie-, reparatie- en andere werkzaamheden aan de airconditioner worden uitgevoerd.
Als koelmiddel met vuur in contact komt, komen er giftige gassen vrij.
- Ventileer de ruimte als er koelstof weglekt wanneer het apparaat in werking is. Als de koelstof in contact komt met vuur, komen giftige gassen vrij.
- Al het elektrische werk moet worden uitgevoerd door een gekwalificeerd monteur in overeenstemming met de lokale regelgeving en de instructies in deze handleiding.
- Gebruik geen tussenverbindingen binnen de elektrische bekabeling.
- Gebruik uitsluitend de gespecificeerde kabels voor het verbinden. De aansluitingen moeten stevig vastzitten zonder druk op de aansluitpunten. Splijt de kabels nooit voor het bedraden (tenzij in deze handleiding anders wordt aangegeven). Het niet opvolgen van deze aanwijzingen kan leiden tot oververhitting of brand.
- Bij het installeren, verplaatsen of onderhouden van het apparaat dient u voor het vullen van de koelstofpijpen uitsluitend gebruik te maken van de koelstof die op de buitenunit is gespecificeerd. Meng de koelstof niet met andere koelstoffen en let erop dat er geen lucht in de pijpen achterblijft.

Als de koelstof wordt gemengd met lucht, kan dit een uitzonderlijk hoge druk in de koelstofpijp tot gevolg hebben. Dit kan resulteren in explosiegevaar en andere gevaren.

Als er een andere koelstof wordt gebruikt dan de voorgeschreven koelstof, heeft dit mechanische storingen, storingen van het systeem of uitvallen van het apparaat tot gevolg. In het ergste geval kan de veiligheid van het product ernstig in gevaar komen.

- Installeer het apparaat conform de nationaal geldende regels.
- Dit apparaat mag niet worden gebruikt door personen (met inbegrip van kinderen) met verminderde lichamelijke, zintuiglijke of geestelijke vermogens, of met een gebrek aan ervaring of kennis, tenzij ze bij het gebruik van het apparaat onder toezicht of instructie staan van een persoon die verantwoordelijk is voor hun veiligheid.
- Kinderen moeten onder toezicht staan om te voorkomen dat ze met het toestel gaan spelen.
- De deksel van het aansluitblok van het apparaat moet stevig bevestigd zijn.
- Als de voedingskabel beschadigd is, moet die worden vervangen door de fabrikant, diens serviceverlener of een vergelijkbaar gekwalificeerde persoon, om gevaren te vermijden.
- Gebruik alleen goedgekeurde accessoires en vraag een dealer of erkend installateur om deze te installeren.
Onjuiste installatie van accessoires kan leiden tot waterlekkage, elektrische schokken of brand.
- Controleer na voltooiing van de installatie op koelstoflekkage. Als koelstof naar de ruimte lekt en in contact komt met de vlam van een verwarmings- of kookapparaat, komen giftige gassen vrij.
- Gebruik geen middelen om het ontdooingsproces te versnellen of om te reinigen die niet zijn aanbevolen door de fabrikant.
- Het apparaat moet zich in een kamer bevinden zonder continu functionerende ontstekingsbronnen (zoals open vuur, een functionerend gastoestel of een functionerende elektrische kachel).
- Niet doorboren of verbranden.
- Houd er rekening mee dat koelmiddelen geurloos kunnen zijn.
- De leidingen moeten beschermd zijn tegen fysieke schade.
- De aanleg van leidingen moet tot een minimum worden beperkt.
- Er moet worden voldaan aan de nationale gasverordeningen.
- Blokkeer geen van de vereiste ventilatie-openingen.
- Gebruik geen lage-temperatuurlegering bij het solderen van de koelleidingen.
- Zorg bij het uitvoeren van soldeerwerkzaamheden dat de ruimte goed geventileerd is.
Houd gevaarlijke en ontvlambare materialen uit de buurt.
Wanneer u werkzaamheden in een kleine of afgesloten ruimte of een vergelijkbare plaats verricht, dient u vooraf te controleren of er geen koelmiddel is gelekt.
Als koelmiddel lekt en zich verzamelt, kan het ontvlammen of kunnen er giftige gassen ontsnappen.

1. Veiligheidsvoorschriften

1.1. Voor de installatie (Omgeving)

⚠ Voorzichtig:

- Gebruik het apparaat niet in bijzondere omgevingen. Wanneer de airconditioner geïnstalleerd wordt in een ruimte waarin deze is blootgesteld aan stoom, vluchtige olie (waaronder machineolie) of zwavelgas, of in een gebied waarin het apparaat wordt blootgesteld aan een hoog zoutgehalte, zoals in kustgebieden, dan kunnen de prestaties hierdoor aanzienlijk worden verminderd en kan er schade ontstaan aan de interne onderdelen.
- Installeer het apparaat niet in ruimtes waar brandbare gassen worden geproduceerd of kunnen lekken, stromen of samenstromen. Ophoping van brandbare gassen rond het apparaat kan leiden tot brand of een explosie.
- Plaats geen voedsel, planten, huisdieren, kunst of precisie-instrumenten in de directe luchtstroom van het binnenapparaat of te dicht bij het apparaat, om schade door temperatuurwisselingen of waterdruppels te voorkomen.

- In ruimtes met een luchtvochtigheid van meer dan 80% of wanneer de afvoerpijp is verstopt kan water uit het binnenapparaat druppelen. Installeer het binnenapparaat niet op plaatsen waar deze druppels schade kunnen veroorzaken.
- Houd rekening met geluid en elektrische storingen bij installatie van het apparaat in een ziekenhuis of communicatieruimte. Stroomomzetters, huishoudelijke apparaten, hoogfrequente medische apparatuur en radiocommunicatieapparatuur kunnen storingen in de airconditioner veroorzaken. Omgekeerd kan de airconditioner storingen veroorzaken in medische apparatuur, communicatieapparatuur en de weergave van beeldschermen.

1.2. Voor installatie of verplaatsing

⚠ Voorzichtig:

- Ga zeer voorzichtig te werk bij het verplaatsen van de apparaten. Het apparaat dient door twee of meer personen te worden getild, aangezien het 20 kg of meer weegt. Til het apparaat niet op aan de verpakkingen. Draag beschermende handschoenen, om letsel aan de handen door koelvinnen of andere onderdelen te voorkomen.
- Zorg dat het verpakingsmateriaal op een veilige manier wordt weggevoerd. Verpakingsmaterialen zoals klemmen en andere metalen of houten onderdelen kunnen snijwonden of ander letsel veroorzaken.
- De koelpijp moet worden voorzien van warmte-isolatie om condensatie te voorkomen. Wanneer de koelpijp onvoldoende geïsoleerd is, ontstaat er condensatie.

- Breng warmte-isolatiemateriaal aan op de pijpen om condensatie te voorkomen. Onjuiste installatie van de afvoerpijp kan leiden tot waterlekage en schade aan het plafond, de vloer, het meubilair of andere eigendommen.
- Gebruik geen water om de airconditioner te reinigen. Hierdoor kunnen elektrische schokken optreden.
- Trek met een momentsleutel alle flensmoeren aan volgens de specificatie. Bij overmatig aantrekken kan de flensmoer na verloop van tijd breken.

1.3. Voor de installatie van de elektrische bedrading

⚠ Voorzichtig:

- Installeer stroomonderbrekers. Als er geen stroomonderbrekers worden geïnstalleerd, kunnen elektrische schokken optreden.
- Gebruik voor de voedingsleidingen standaardkabels met voldoende capaciteit. Te lichte kabels kunnen kortsluiting, oververhitting of brand veroorzaken.
- Oefen bij de installatie van de voedingsleidingen geen trekkracht uit op de kabels.

- Zorg ervoor dat het apparaat goed is geaard. Onjuiste aarding van het apparaat kan elektrische schokken veroorzaken.
- Gebruik stroomonderbrekers (aardlekschakelaar, isolatieschakelaar (+B-zekering) en onderbreker met gegoten behuizing) met de opgegeven capaciteit. Het gebruik van stroomonderbrekers met een te hoge capaciteit kan storingen of brand veroorzaken.

1.4. Voor het proefdraaien

⚠ Voorzichtig:

- Zet de netspanningsschakelaar ten minste 12 uur voordat u het apparaat gaat gebruiken aan. Als u het apparaat direct na het aanzetten van de netspanningsschakelaar inschakelt, kunnen de interne onderdelen ernstig beschadigd raken.
- Controleer voordat u begint met proefdraaien of alle panelen, beveiligingen en andere beschermende onderdelen goed zijn geïnstalleerd. Draaiende of warme onderdelen of onderdelen onder hoge spanning kunnen letsel veroorzaken.
- Schakel de airconditioner niet in zonder het luchtfilter. Zonder luchtfilter kan stof zich ophopen in het apparaat en storingen veroorzaken.

- Raak de schakelaars nooit met natte vingers aan. Hierdoor kan een elektrische schok optreden.
- Raak de koelstofpijpen niet met blote handen aan als het apparaat in werking is.
- Wacht nadat het apparaat is uitgeschakeld ten minste vijf minuten voordat u de netspanningsschakelaar uitzet. Eerder uitzetten kan waterlekage of storingen veroorzaken.

2. Plaats

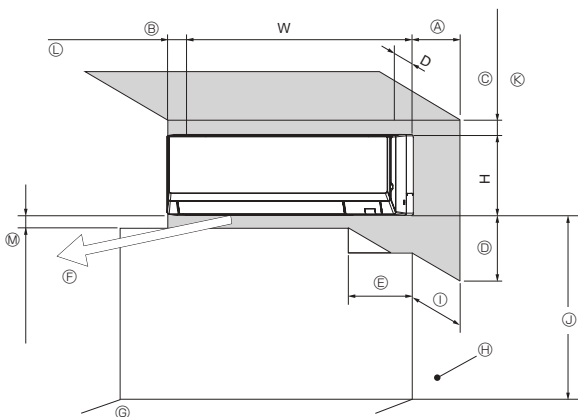


Fig. 2-1

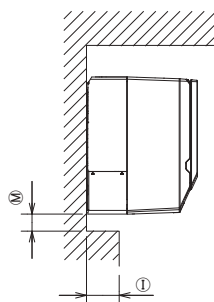


Fig. 2-2

2.1. Buitenaafmetingen (Binnenapparaat) (Fig. 2-1)

Kies een geschikte plaats waarbij u rekening moet houden dat u de hiernavolgende ruimte vrij moet laten voor installatie en onderhoud.

(mm)							
D	W	H	A	B	C	D	E
237	898	299	Min. 150	Min. 50	Min. 50	Min. 250	Min. 260

Ⓔ Luchtuitlaat: Plaats geen obstakels binnen 1500 mm van de luchtuitlaat.

Ⓕ Vloeroppervlak

Ⓖ Stofferings

Ⓘ Als een gordijnrail of iets dergelijks meer dan 60 mm uit de muur steekt, moet u meer ruimte reserveren omdat de luchtstroom van de ventilator anders afgesneden kan worden.

Ⓢ 1800 mm of meer boven het vloeroppervlak (voor bevestiging los van de grond)

Ⓚ 75 mm of meer bij installatie met leiding links, links aan achterzijde of links onderaan en optionele afvoerpijp (Gebruik de haak op het onderste deel van de ophangplaat bij een afmeting van 55 mm of meer, maar minder dan 75 mm (minder dan 55 mm: FOUT). Zie 3.5. voor meer details.

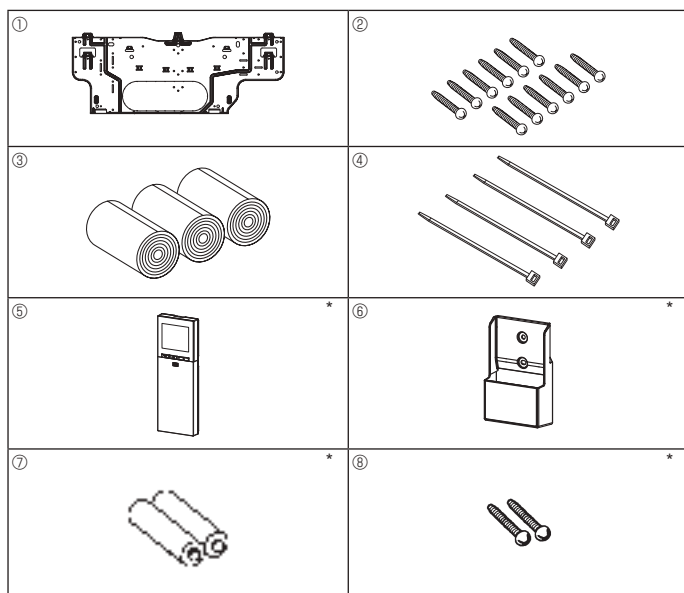
Ⓛ 350 mm of meer bij installatie van optionele afvoerpijp

Ⓜ Raadpleeg Fig. 2-2.

(mm)			Met optionele AFVOERPOMP
Ⓢ		Ⓢ	
60 of minder		Meer dan 60	Min. 250
Ⓜ	Min. 7	Min. 60	

* Zorg dat er genoeg ruimte is voor de werking van de waaijer.

3. Het binnenapparaat installeren



* Alleen PKA-M-LAL2

Fig. 3-1

3.1. Controleer de accessoires voor het binnenapparaat (Fig. 3-1)

De volgende accessoires horen bij het binnenapparaat te zijn meegeleverd.

ONDERDEELNUMMER	ACCESSOIRE	HOEVEELHEID	PLAATS
①	Ophangplaat	1	Aan de achterkant van het apparaat bevestigen
②	Zelftappende schroef 4 x 25	12	
③	Viltband	3	
④	Bevestigingsbandje	4	
⑤ *	Draadloze afstandsbediening	1	
⑥ *	Houder afstandsbediening	1	
⑦ *	Alkalinebatterijen (formaat AAA)	2	
⑧ *	Zelftappende schroef 3,5 x 16	2	

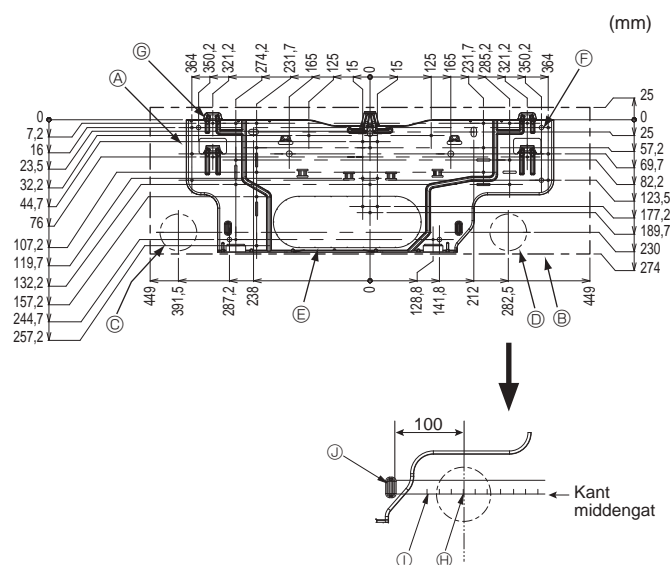


Fig. 3-2

3.2. De muurbevestigingsmal aanbrengen

3.2.1. De muurbevestigingsmal aanbrengen en de plaats van de pijpen bepalen

► Bepaal met behulp van de muurbevestigingsmal de plaats waar het apparaat geïnstalleerd moet worden en waar de gaten voor de pijpen geboord moeten worden.

⚠ Waarschuwing:

Neem contact op met de eigenaar van het gebouw voordat u gaten in de muur gaat boren.

[Fig. 3-2]

- Ⓐ Ophangplaat ①
- Ⓑ Binnenunit
- Ⓒ Pijpopening linksonder achter (ø75)
- Ⓓ Pijpopening rechtsonder achter (ø75)
- Ⓔ Doordrukopening voor bevestigingsplaats linksonder achter (105x300)
- Ⓕ Opening voor bout (4-ø9)
- Ⓖ Tapgat (6-ø4,3)
- Ⓗ Middengat
- Ⓜ Zet de schaal op de lijn.
- Ⓝ Schaal invoegen.

3.2.2. Het gat voor de pijpleiding boren (Fig. 3-3)

- Maak op de plaats die aan de linkerkant op de tekening is aangegeven, met een kernboor een gat door de muur met een diameter van 75-80 mm, in de richting van de pijpen.
- Het gat door de muur moet aflopen, zodat de opening aan de buitenkant lager is dan het gat aan de binnenkant.
- Plaats een mof (diameter 75 mm, niet meegeleverd) in het gat.

Opmerking:

Het gat moet enigszins aflopen omdat de afvoer hierdoor beter verloopt.

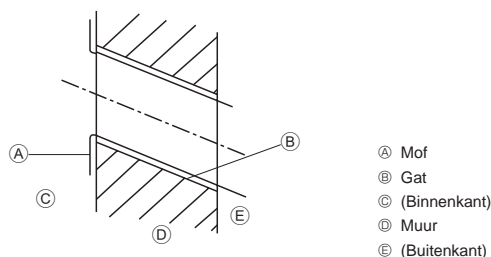


Fig. 3-3

nl

3. Het binnenapparaat installeren

3.2.3. De muurbevestigingsmal aanbrengen

- ▶ Aangezien het binnenapparaat bijna 13 kilo weegt, moet de inbouwplaats met zorg worden uitgekozen. Als de muur niet sterk genoeg lijkt, kunt u hem verstevigen met behulp van platen of balken.
- ▶ De muurbevestigingsmal moet aan weerszijden en indien mogelijk ook in het midden worden bevestigd. Zet hem nooit op één plaats vast en zorg altijd dat de mal symmetrisch bevestigd is (het beste is de mal te bevestigen op alle plaatsen die met een vette pijl staan aangegeven).

⚠ Waarschuwing:

Bevestig de muurbevestigingsmal indien mogelijk op alle plaatsen die met een vette pijl gemarkeerd zijn.

⚠ Voorzichtig:

- Het apparaat moet horizontaal gemonteerd worden.
- Maak vast bij de gaten aangegeven met pijlen.

(Fig. 3-4)

- Ⓐ Min. 119 mm (669 mm of meer bij installatie van optionele afvoerpomp)
- Ⓑ Min. 224 mm
- Ⓒ Min. 75 mm (Gebruik de haak op het onderste deel van de ophangplaat bij een afmeting van minder dan 100 mm bij installatie met leiding links, links aan achterzijde of links onderaan en optionele afvoerpomp. Zie 3.5. voor meer details.
- Ⓓ Bevestigingsschroeven (4 x 25) ②
- Ⓔ Niveau
- Ⓕ Ophangplaat ①

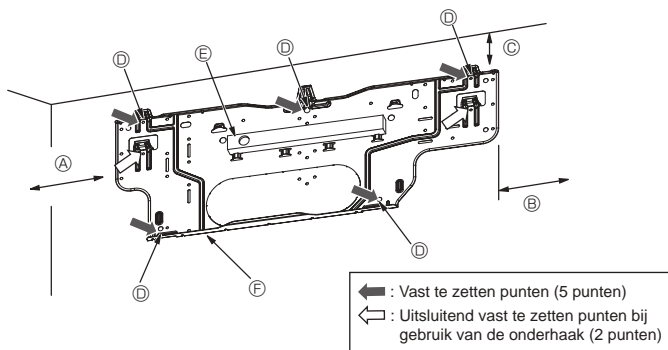


Fig. 3-4

3.3. Bij het inbrengen van de pijpen in de muur

(Fig. 3-5)

- De pijpen bevinden zich links onder.
- Als de koelpijp, de afvoerpijpen, de verbindinglijnen tussen de binnen- en buitenunit, enzovoort op voorhand in de muur moeten worden aangebracht, moet u de uitstekende pijpen wellicht buigen en de lengte van de pijpen aan de unit aanpassen.
- Gebruik de markeringen op de ophangplaat als referentie voor het bijstellen van de lengte van de in de muur opgenomen koelpijp.
- Zorg tijdens het werk voor voldoende speling in de lengte van de uitstekende pijpen.

- Ⓐ Ophangplaat ①
- Ⓑ Referentiemarkering voor verbinding
- Ⓒ Door gat
- Ⓓ Leidingen in muur

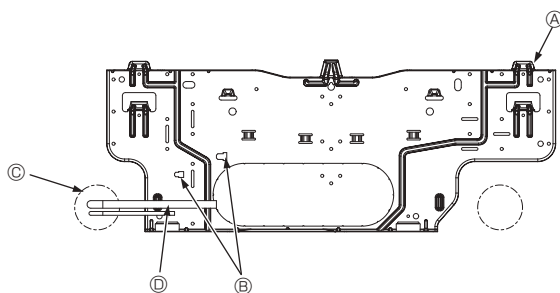


Fig. 3-5

3.4. De binnenuit voorbereiden

- * Controleer de leidingen vóórdat u begint omdat het voorbereidende werk afhankelijk is van de richting van de leidingen.
- * Als u een leiding gaat buigen, doe dat dan geleidelijk en houd daarbij het uitstekende deel van de leiding aan de basis vast. (Als u de leidingen te snel buigt, kan dat tot ongewenste vormen leiden.)
- * Snijd de leidinguitlaat af, afhankelijk van de uitlaatrichting van de leiding.

Het losmaken en behandelen van de pijpen en de bedrading (Fig. 3-6)

- Het aansluiten van de bedrading binnen/buiten → Zie pagina 8.
- Wikkel de viltband ③ om het deel van de koelleiding en de afvoerleiding dat in de leidingruimte van de binnenuit wordt geplaatst.
 - Wikkel de viltband ③ nauwkeurig om iedere koelleiding en afvoerleiding, te beginnen vanaf de basis.
 - Overlap de viltband ③ telkens met een halve bandbreedte.
 - Maak het einde van de viltband vast met vinylband.
- Bevestig de afvoerleiding niet opwaarts en zorg ervoor dat deze geen contact maakt met de behuizing van de binnenuit. Trek niet te hard aan de afvoerleiding omdat die anders losraakt.

- Ⓐ Vloeistofpijp
- Ⓑ Gaspipj
- Ⓒ Verbindingskabel binnen/buiten
- Ⓓ Afvoerleiding
- Ⓔ Viltband ③

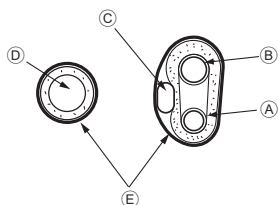


Fig. 3-6

Leidingen aan de achterzijde, rechterzijde en onderzijde (Fig. 3-7)

- Bevestig de afvoerleiding niet opwaarts en zorg ervoor dat deze geen contact maakt met de behuizing van de binnenuit. Zorg ervoor dat de afvoerleiding onder de andere leidingen is geplaatst en wikkel de afvoerleiding in viltband ③.
- Wikkel de viltband ③ vanaf de basis nauwkeurig om de leiding. (Overlap de viltband telkens met een halve bandbreedte.)
 - Ⓐ Afsnijpunt voor rechterleiding.
 - Ⓑ Afsnijpunt voor onderste leiding.

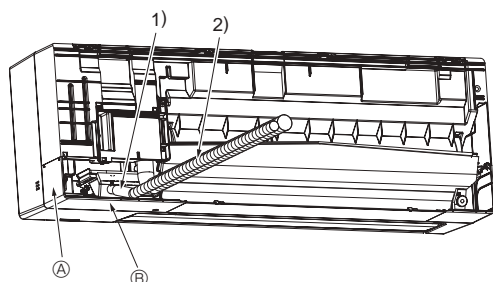


Fig. 3-7

3. Het binnenapparaat installeren

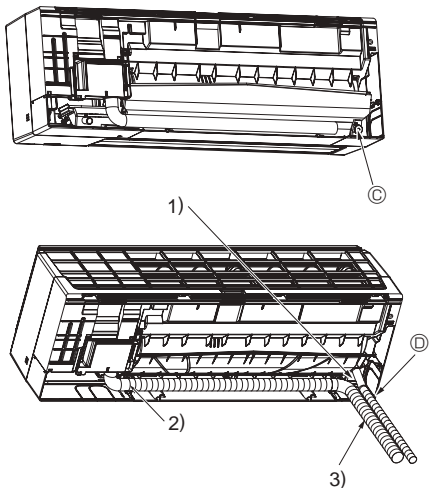


Fig. 3-8

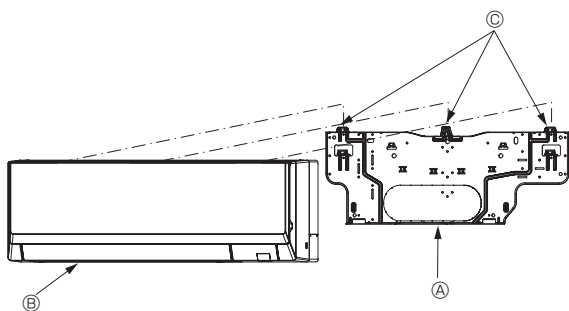


Fig. 3-9

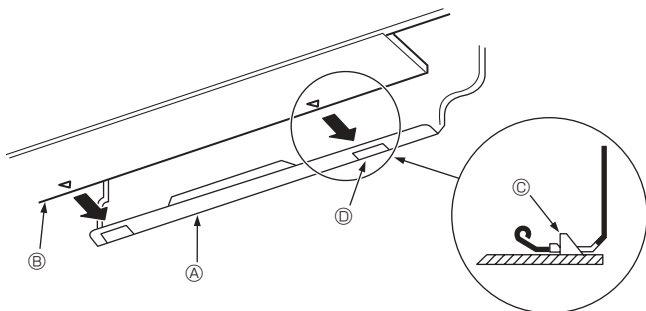


Fig. 3-10

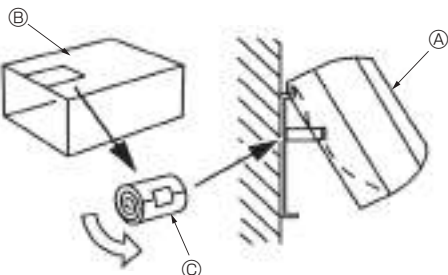


Fig. 3-11

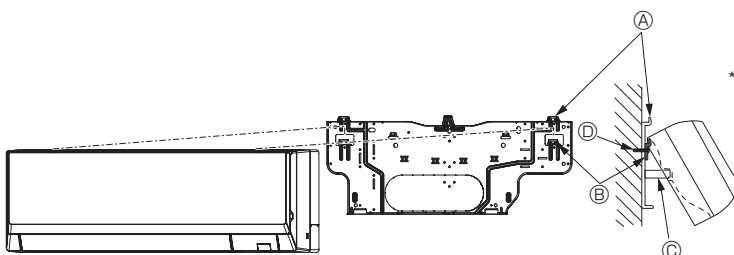


Fig. 3-12

Leidingen links en linksachter (Fig. 3-8)

- Vervanging afvoerleiding → Zie 5. Installatie van Draineerbuizen
Zorg ervoor dat u de afvoerleiding en de draineerkap vervangt voor de leidingen aan de linkerszijde en linksachter. Als u deze onderdelen niet installeert of vervangt, kan dat druppelen tot gevolg hebben.

ⓐ Draineerkap

- Bevestig de afvoerleiding niet opwaarts en zorg ervoor dat deze geen contact maakt met de behuizing van de binnenunit.
- Wikkel de viltband ③ vanaf de basis nauwkeurig om de leiding. (Overlap de viltband telkens met een halve bandbreedte.)
- Maak het einde van de viltband ③ met vinylband vast.

ⓓ Afsnijpunt voor linkerleiding.

3.5. De binnenunit monteren

- Bevestig de ophangplaat ① aan de muur.
- Hang de binnenunit aan de haak aan de bovenzijde van de ophangplaat.

Leidingen aan de achterzijde, rechterzijde en onderzijde (Fig. 3-9)

- Terwijl u de koelleiding en de afvoerleiding in het gat in de muur steekt, hangt u de bovenzijde van de binnenunit aan de ophangplaat ①.
- Verplaats de binnenunit naar links en naar rechts en controleer of het apparaat stevig hangt.

- Duw vervolgens het onderste gedeelte van de binnenunit op de ophangplaat ① om het apparaat te bevestigen. (Fig. 3-10)

* Controleer of de knoppen aan de onderzijde van de binnenunit stevig in de ophangplaat ① zijn bevestigd.

- Controleer nadat de installatie is voltooid of de binnenunit waterpas is bevestigd.

ⓐ Ophangplaat ①

ⓑ Binnenunit

ⓒ Haak

ⓓ Vierkant gat

Leidingen links en linksachter (Fig. 3-11)

- Terwijl u de afvoerleiding in het gat in de muur steekt, hangt u de bovenzijde van de binnenunit aan de ophangplaat ①.

Snijd een stuk uit de verpakkingendoos en vouw dit tot een cilinder, zoals aangegeven in de figuur. Bevestig de rollen aan de achterzijde van het apparaat om het apparaat van de muur te houden.

- Sluit de koelleiding aan op de koelleiding van het gebouw.

- Duw vervolgens het onderste gedeelte van de binnenunit op de ophangplaat ① om het apparaat te bevestigen.

* Controleer of de knoppen aan de onderzijde van de binnenunit stevig in de ophangplaat ① zijn bevestigd.

- Controleer nadat de installatie is voltooid of de binnenunit waterpas is bevestigd.

ⓐ Binnenunit

ⓑ Verpakkingendoos

ⓒ Afstandhouder (Snijd een stuk karton uit de verpakkingendoos.)

Opmerking:

- Wanneer u de binnenunit niet kunt ophangen en optillen met de reguliere haak (de afmeting van 2.1. ⓐ (de vrije ruimte tussen het plafond en de unit) is 75 mm of minder), hang de unit dan op de onderhaak voor leiding links. (Fig. 3-12)

- De onderhaak is een tijdelijke haak, uitsluitend bestemd voor installatie. Wanneer de installatie is afgerond, moet u de binnenunit op de reguliere haak hangen.

U kunt de binnenunit niet bedienen als deze op de onderhaak hangt.

(Fig. 3-12)

ⓐ Reguliere haak

ⓑ Onderhaak voor leiding links

ⓒ Afstandhouder

ⓓ Bevestigingsschroef ②

- Bij gebruik van de onderhaak moet u de voet van de onderhaak vastschroeven met een bevestigingsschroef ② om te voorkomen dat de binnenunit valt.

4. Installeren van de koelstofleidingen

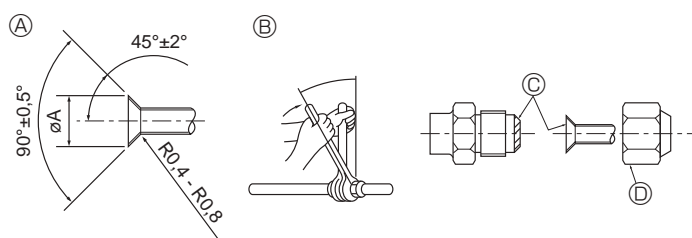


Fig. 4-1

(A) Afsnijmaten tromp

Buitendiameter koperen pijp (mm)	Afmetingen tromp øA afmetingen (mm)
ø6,35	8,7 - 9,1
ø12,7	16,2 - 16,6

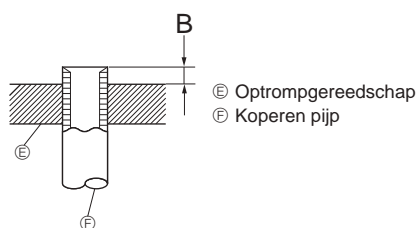


Fig. 4-2

Buitendiameter koperen pijp (mm)	B (mm)	
	Trompgereedschap voor R32/R410A	Type koppeling
ø6,35 (1/4")	0 - 0,5	0 - 0,5
ø12,7 (1/2")	0 - 0,5	0 - 0,5

4.1. Voorzorgsmaatregelen

Voor apparaten die R32/R410A-koelstof gebruiken

- Gebruik alkylbenzeenolie (kleine hoeveelheid) als koelolie voor de flensgedeelten.
- Gebruik fosforhoudende, zuurstofarme, naadloze C1220-pijpen van koper of koperlegeringen als koelstofpijpen. Gebruik koelstofpijpen van de in de onderstaande tabel aangegeven dikte. Controleer of de binnenkant van de pijpen schoon is en vrij van schadelijke stoffen zoals zwavelverbindingen, oxidanten, vuil of stof.

⚠ Waarschuwing:

Bij het installeren, verplaatsen of onderhouden van het apparaat dient u voor het vullen van de koelstofpijpen uitsluitend gebruik te maken van de koelstof die op de buitenunit is gespecificeerd. Meng de koelstof niet met andere koelstoffen en let erop dat er geen lucht in de pijpen achterblijft.

Als de koelstof wordt gemengd met lucht, kan dit een uitzonderlijk hoge druk in de koelstofpijp tot gevolg hebben. Dit kan resulteren in explosiegevaar en andere gevaren.

Als er een andere koelstof wordt gebruikt dan de voorgeschreven koelstof, heeft dit mechanische storingen, storingen van het systeem of uitval van het apparaat tot gevolg. In het ergste geval kan de veiligheid van het product ernstig in gevaar komen.

ø6,35 dikte 0,8 mm	ø9,52 dikte 0,8 mm
ø12,7 dikte 0,8 mm	ø15,88 dikte 1,0 mm

- Gebruik geen dünnere pijpen dan hierboven aangegeven.

4.2. Aansluiten van de pijpen (Fig. 4-1)

- Als u koperen pijpen gebruikt, moet u de vloeistof- en gaspijpen met isolatiemateriaal bekleden (hittebestendig tot 100 °C, dikte van 12 mm of meer).
- De delen van de afvoerpijp die binnenshuis lopen, moeten worden bekled met isolatiemateriaal van polyethyleenschuim (relatieve dichtheid 0,03, dikte 9 mm of meer).
- Doe een dun laagje koelmachineolie op de leiding en het aansluitingsoppervlak voordat u de "flare"-moer vastdraait.
- Draai met gebruik van twee pijptangen de aansluitende leidingen vast.
- Isoleer met meegeleverd isolatiemateriaal voor koelpijpen de aansluitingen aan de binnenzijde van het apparaat. Voer de isolatie zorgvuldig uit.
- Na het aansluiten van de koelstofleidingen op de binnenuit, moet u de leidingaansluitingen testen op gaslekken met behulp van stikstofgas. (Controleer of er geen lekkage is in de koelstofleidingen die naar de binnenuit lopen.)
- Gebruik de flensmoer die aan dit binnenapparaat is bevestigd.
- In het geval dat de koelleidingen na loskoppeling opnieuw moeten worden aangesloten, vervaardig dan het flensgedeelte van de leiding opnieuw.

(B) Aanhaalmoment flensmoer

Buitendiameter koperen pijp (mm)	Buitendiameter flensmoer (mm)	Aanhaalmoment (Nm)
ø6,35	17	14 - 18
ø12,7	28	49 - 61

- (C) Breng koelolie aan op de aansluitingsoppervlakken. Breng geen koelolie aan op de schroefoppervlakken. (Hierdoor kunnen de flensmoeren eerder losraken.)
- (D) Zorg ervoor dat u de flensmoeren gebruikt die aan het apparaat zijn bevestigd. (Het gebruik van andere flensmoeren kan barsten tot gevolg hebben.)

⚠ Waarschuwing:

Als u het apparaat installeert, zet de koelmiddelleidingen dan stevig vast voordat u de compressor start.

4.3. Plaats van de koelstof- en afvoerpijpen (Fig. 4-3)

- (A) Gaspijp * Geeft de status aan met bevestigde accessoires.
- (B) Vloeistofpijp
- (C) Afvoerleiding (Effectieve lengte: 500)
- (D) Doordrukopening voor leidingen aan de linkerzijde
- (E) Doordrukopening voor leidingen aan de rechterzijde
- (F) Doordrukopening voor leidingen aan de onderzijde
- (G) Ophangplaat ①

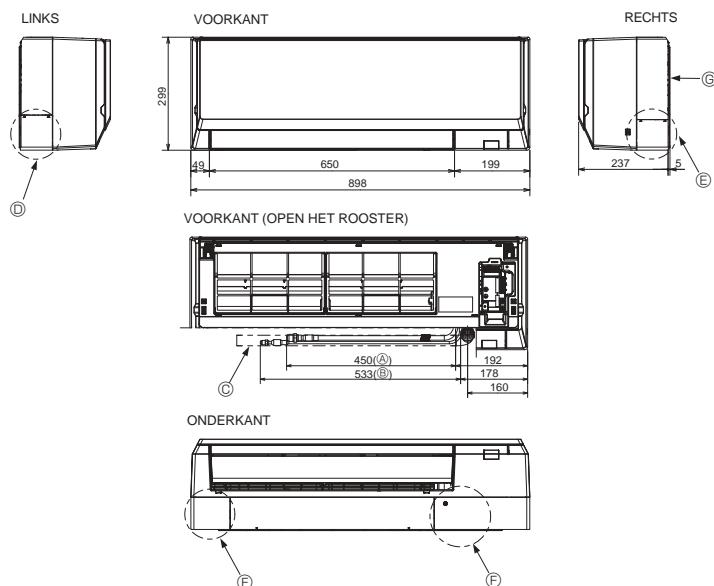


Fig. 4-3

4. Installeren van de koelstofleidingen

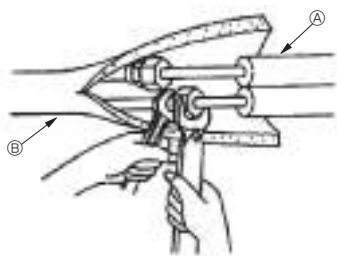


Fig. 4-4

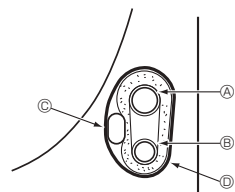


Fig. 4-5

4.4. De koelstofpijpen aansluiten (Fig. 4-4)

Binnenapparaat

1. Verwijder de flare-moer en -kap van de binnenunit.
2. Maak een flare voor de vloeistofpijp en de gaspijp en breng koelmachineolie (bij uw plaatselijke leverancier verkrijgbaar) aan op het oppervlak van de flare.
3. Verbind de plaatselijke koelpijpen snel met de unit.
4. Wikkel de pijpbeschermer die met de gaspijp is verbonden in en zorg ervoor dat de verbinding niet zichtbaar is.
5. Wikkel de pijpbeschermer van de vloeistofpijp van de unit in en zorg ervoor dat het isolatiemateriaal van de plaatselijke vloeistofpijp geheel is bedekt.
6. Gebruik band om de uiteinden van het isolatiemateriaal af te dichten.
 - Ⓐ Koelleiding muurzijde
 - Ⓑ Koelleiding apparaatzijde

4.4.1. Plaatsing in de leidingruimte van het apparaat (Fig. 4-5)

1. Wikkel de meegeleverde viltband om het deel van de koelleiding dat in de leidingruimte van het apparaat wordt geplaatst om druppelen te voorkomen.
2. Overlap de viltband telkens met een halve bandbreedte.
3. Maak het einde van de viltband vast met vinylband.
 - Ⓐ Gaspijp
 - Ⓑ Vloeistofpijp
 - Ⓒ Verbindingskabel binnen/buiten
 - Ⓓ Viltband Ⓣ

5. Installatie van Draineerbuizen

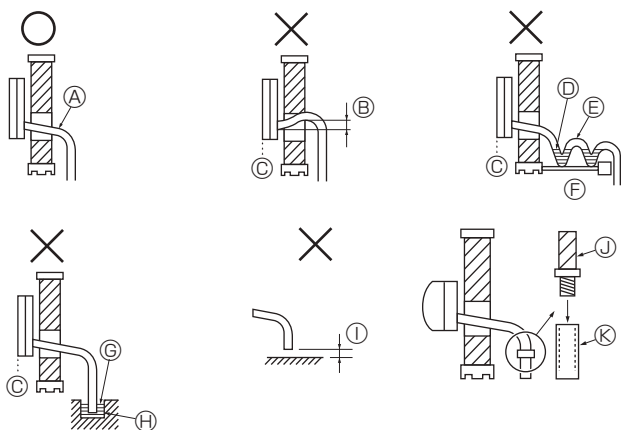


Fig. 5-1

5.1. Installatie van Draineerbuizen (Fig. 5-1)

- De afvoerpijpen moeten 1/100 of meer aflopen.
- Als u de afvoerpijp wilt verlengen, kunt u een buigzame slang (binnendiameter 15 mm), die in de winkel verkrijgbaar is, of een harde PVC-pijp (VP-16/PVC-pijp, O.D. ø22) gebruiken. Zorg er voor dat er geen water lekt bij de aansluitingen.
- Plaats de afvoerpijp niet rechtstreeks in een afvoergeul waar zwavelgas kan ontstaan.
- Controleer nadat u de pijpen heeft aangebracht of er water uit het uiteinde van de afvoerpijp stroomt.

⚠ Voorzichtig:

Voor een juiste afvoer moet de afvoerpijp worden geïnstalleerd volgens de voorschriften van deze installatiehandleiding. De afvoerpijpen moeten thermisch geïsoleerd worden om condensatie te voorkomen. Als de afvoerpijpen niet goed geïnstalleerd en geïsoleerd zijn, kan condensvocht op het plafond, de vloer of andere eigendommen druppelen.

- Ⓐ Naar beneden hellend
- Ⓑ Moet lager zijn dan het uitlaatpunt
- Ⓒ Waterlekage
- Ⓓ Opgevangen afvoerwater
- Ⓔ Lucht
- Ⓕ Golvend
- Ⓖ Het uiteinde van de afvoerpijp is onder water.
- Ⓗ Afvoergoot
- Ⓘ 5 cm of minder tussen het uiteinde van de afvoerpijp en de grond.
- Ⓢ Afvoerleiding
- Ⓚ Zachte pvc-leiding (binnendiameter 15 mm) of Harde pvc-leiding (VP-16)
- * Bevestigd met speciale pvc-lijm

Pijpen links en linksachter voorbereiden (Fig. 5-2)

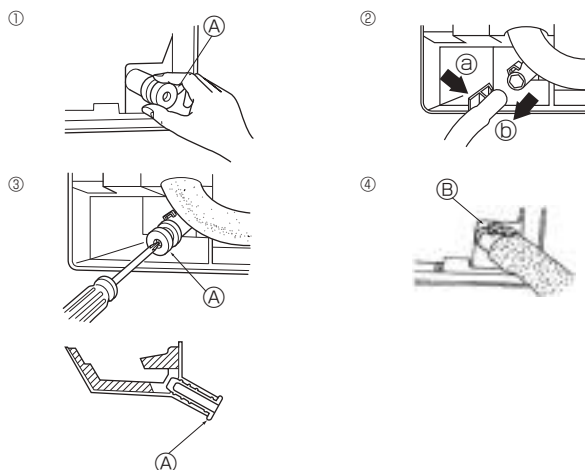


Fig. 5-2

1. Verwijder de afvoerkap.
 - Verwijder de afvoerkap door het uitstekende stuk aan het einde van de pijp vast te nemen en te trekken.
 - Ⓐ Afvoerkap
2. Verwijder de afvoerslang.
 - Verwijder de afvoerslang door deze aan het begin vast te nemen Ⓣ (aangegeven door de pijl) en deze naar u toe te trekken Ⓢ.
3. Plaats de afvoerkap.
 - Plaats een schroevendraaier of iets dergelijks in het gat aan het uiteinde van de pijp en druk naar de basis van de afvoerkap.
4. Plaats de afvoerslang.
 - Druk op de afvoerslang totdat deze onderaan de afvoeraansluiting zit.
 - Zorg ervoor dat de haak van de afvoerslang goed is aangebracht over de uitstekende afvoeraansluiting.
 - Ⓑ Haken

5. Installatie van Draineerbuizen

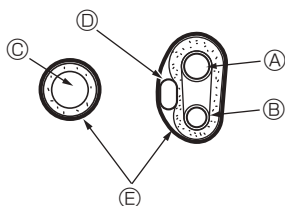


Fig. 5-3

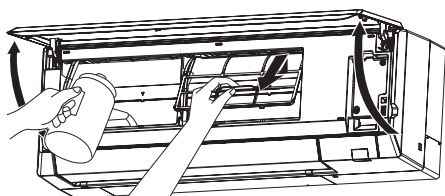


Fig. 5-4

◆ Plaatsing in de leidingruimte van de binnenunit (Fig. 5-3)

- * Als de afvoerleiding binnen het gebouw wordt geplaatst, moet u de leiding met in de handel verkrijgbaar isolatiemateriaal omwikkelen.
- * Pak de afvoerleiding en de koelleiding samen en gebruik de meegeleverde viltband ⑤ om ze samen te omwikkelen.
- Overlap de viltband ⑤ telkens met een halve bandbreedte.
- Maak het einde van de viltband vast met vinylband.

- Ⓐ Gaspijp
- Ⓑ Vloestofpijp
- Ⓒ Afvoerleiding
- Ⓓ Verbindingsbedrading binnen/buiten
- Ⓔ Viltband ⑤

◆ Controleren op afvoerwater (Fig. 5-4)

1. Open het rooster aan voorzijde en verwijder de filter.
2. Vul de ruimte langzaam met water met de vinnen van de warmtewisselaar naar u toe gericht.
3. Nadat u hebt gecontroleerd of er sprake is van afvoerwater, plaatst u de filter weer op het apparaat en sluit u het rooster.

6. Elektrische aansluitingen

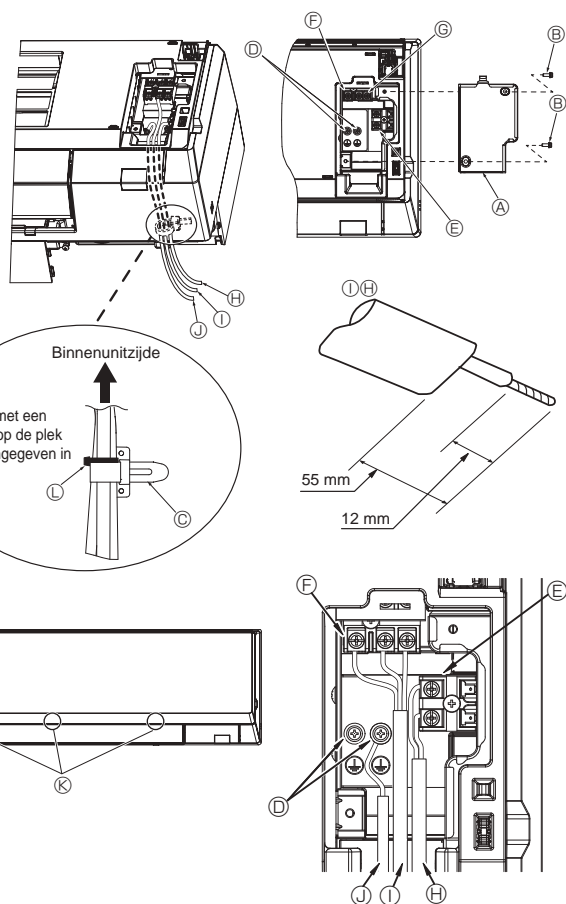


Fig. 6-1

6.1. Elektrische bedrading

[Fig. 6-1]

De verbinding kan worden gemaakt zonder het voorpaneel te verwijderen.

1. Open het rooster aan de voorkant, verwijder de schroef (2 stuks) en verwijder de afdekking van de elektriciteitsbox.
 - * Werkzaamheden aan de elektra kunnen effectiever worden uitgevoerd wanneer het paneel is verwijderd.
 - Bij bevestiging van het paneel moet u controleren of de haken ⑧ op drie punten aan de kant van de luchtuitlaat goed vastzitten.
 2. Bevestig de kabels stevig op het aansluitblok.
 - * Houd in verband met toekomstig onderhoud enige speling in de draadlengte aan.
 - * Wees voorzichtig met het gebruik van litzedraad, omdat losse draden kortsluiting kunnen veroorzaken.
 3. Plaats alle onderdelen terug zoals deze eerst waren bevestigd.
 4. Bevestig elke draad met de klem aan de onderkant van de elektriciteitsdoos.
- Ⓐ Afdekking elektriciteitsdoos
 - Ⓑ Bevestigingsschroef
 - Ⓒ Klem
 - Ⓓ Aansluiting voor aardleiding
 - Ⓔ Aansluitblok voor MA-afstandsbediening: (1, 2) hebben geen polariteit
 - Ⓕ Aansluitblok voor verbinding van binnen- en buitenunits: S1, S2 en S3 hebben polariteit
 - Ⓖ Schroef aansluitpaneel
 - Ⓗ Afstandsbedieningskabel
 - Ⓘ Verbindingskabel binnen-buiten
 - Ⓝ Aardleiding
 - Ⓚ Haak
 - Ⓛ Band

⚠ Voorzichtig:

De afstandsbedieningskabel moet op een zekere afstand (5 cm of meer) worden gehouden van de voedingskabel zodat de afstandsbedieningskabel niet wordt beïnvloed door de elektrische ruis van de voedingskabel.

<Wanneer u twee verbindingskabels voor binnen-buiten aanbrengt>

- Als de kabels dezelfde diameter hebben, plaatst u ze in de uitsparingen aan beide zijden.
- Als de kabels verschillende diameters hebben, plaatst u ze aan één zijde in gescheiden ruimten met een kabel boven de ander.

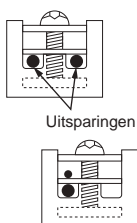


Fig. 6-2

WAARSCHUWING

- Twee draden aansluiten aan één zijde is verboden.
- Drie of meer draden aansluiten op dezelfde aansluiting is verboden.
- Draden met verschillende diameters aansluiten is verboden.

Wanneer u een enkelvoudige kabel gebruikt, is het gebruik van een ronde krimppconnector of een ander type aansluiting verboden.

Fig. 6-3

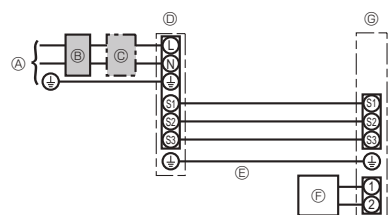
6. Elektrische aansluitingen

6.1.1. Binnenapparaat gevoed vanaf het buitenapparaat

De volgende aansluitpatronen zijn mogelijk.

De aansluitpatronen van de buitenapparaten variëren per model.

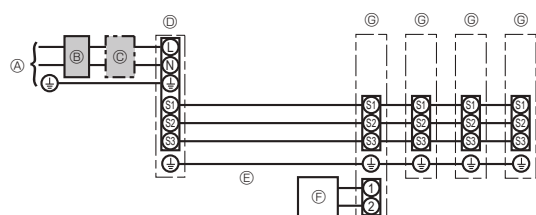
1:1-systeem



- Ⓐ Voeding buitenapparaat
- Ⓑ Aardlekschakelaar
- Ⓒ Stroomonderbreker of scheiderv
- Ⓓ Buitenapparaat
- Ⓔ Verbindingskabels tussen de Binnen/buitenapparaten
- Ⓕ Afstandsbediening met kabel (optioneel)
- Ⓖ Binnenapparaat

* Breng het label A bij het aansluitschema van de binnen- en buitenapparaten aan. Dit label is bij de handleidingen meegeleverd.

Twee-/drie-/viervoudig gelijktijdig werkend systeem



- Ⓐ Voeding buitenapparaat
- Ⓑ Aardlekschakelaar
- Ⓒ Stroomonderbreker of scheiderv
- Ⓓ Buitenapparaat
- Ⓔ Verbindingskabels tussen de binnen/buitenapparaten
- Ⓕ Afstandsbediening met kabel (optioneel)
- Ⓖ Binnenapparaat

* Breng het label A bij het aansluitschema van de binnen- en buitenapparaten aan. Dit label is bij de handleidingen meegeleverd.

Model binnenunit		PKA-M-LA(L)2-serie	
Bedrading Aantal draden × dikte in (mm ²)	Binnenapparaat-Buitenapparaat	*1	3 × 1,5 (Polar)
	Aarde voor verbindingskabel tussen binnenunit/buitenunit	*1	1 × Min. 1,5
	Aarde voor verbindingskabel tussen binnenunit		1 × Min. 1,5
	Afstandsbediening met kabel (optioneel) binnenapparaat	*2	2 × Min. 0,3
Nominiaal vermogen stroomkring	Binnenapparaat L-N	*3	–
	Binnenapparaat-Buitenapparaat S1-S2	*3	230 V AC
	Binnenapparaat-Buitenapparaat S2-S3	*3 *4	24 V DC / 28 V DC
	Afstandsbediening met kabel (optioneel) binnenapparaat	*3	12 V DC

*1. <Voor toepassing van 35-140-buitenapparaten>

Max. 45 m

Bij toepassing van 2,5 mm², max. 50 m

Bij toepassing van 2,5 mm² en gescheiden S3, max. 80 m

<Voor toepassing van de 200/250-buitenapparaten>

Max. 18 m

Bij toepassing van 2,5 mm², max. 30 m

Bij toepassing van 4 mm² en gescheiden S3, max. 50 m

Bij toepassing van 6 mm² en gescheiden S3, max. 80 m

*2. Max. 500 m

(Als 2 afstandsbedieningen worden gebruikt, bedraagt de maximale lengte voor de afstandsbedieningskabels 200 m.)

*3. De cijfers zijn NIET altijd van toepassing bij aarding.

S3-terminal heeft 24 V DC / 28 V DC in tegenstelling tot S2-terminal. Tussen S3 en S1 zijn deze terminals niet elektrisch geïsoleerd door de transformator of een ander apparaat.

*4. Afhankelijk van de buitenunit.

Opmerkingen:

1. De afmeting van de bedrading moet voldoen aan de van toepassing zijnde lokale en nationale norm.
2. De voedingskabels en de verbindingskabels van de binnen- en buitenapparaten mogen niet lichter zijn dan met polychloropreen bekleede flexikabels. (Ontwerp 60245 IEC 57)
3. Breng een aarding aan die langer is dan de andere kabels.
4. De verbindingsdraden voor binnen- en buitenapparaat hebben polariteiten. Zorg ervoor dat het aansluitingsnummer (S1, S2, S3) overeenkomt met de bedrading.
5. De afstandsbedieningskabel moet op een zekere afstand (50 mm of meer) worden gehouden van de voedingskabel zodat de afstandsbedieningskabel niet wordt beïnvloed door de elektrische ruis van de voedingskabel.

6. Elektrische aansluitingen

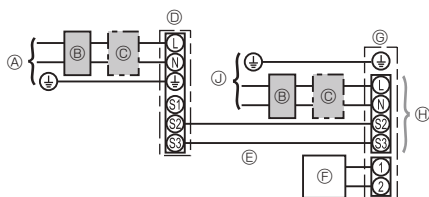
6.1.2. Gescheiden voedingen voor binnenapparaat/buitenapparaat (Alleen voor de toepassing PUHZ/PUZ)

De volgende aansluitpatronen zijn mogelijk.

De aansluitpatronen van de buitenapparaten variëren per model.

1:1-systeem

* De aansluitkit voor de voeding van het binnenapparaat is vereist.

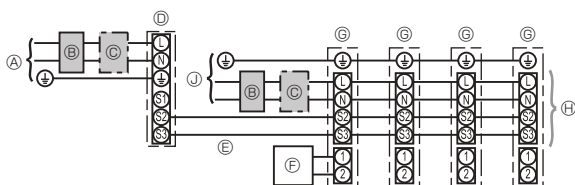


- A Voeding buitenapparaat
- B Aardlekschakelaar
- C Stroomonderbreker of scheider
- D Buitenapparaat
- E Verbindingskabels tussen de binnen/buitenapparaten
- F Afstandsbediening
- G Binnenapparaat
- H Optie
- J Voeding binnenapparaat

* Breng het label B bij het aansluitschema van de binnen- en buitenapparaten aan. Dit label is bij de handleidingen meegeleverd.

Twee-/drie-/viervoudig gelijktijdig werkend systeem

* De aansluitkits voor de voeding van het binnenapparaat zijn vereist.



- A Voeding buitenapparaat
- B Aardlekschakelaar
- C Stroomonderbreker of scheider
- D Buitenapparaat
- E Verbindingskabels tussen de binnen/buitenapparaten
- F Afstandsbediening
- G Binnenapparaat
- H Optie
- J Voeding binnenapparaat

* Breng het label B bij het aansluitschema van de binnen- en buitenapparaten aan. Dit label is bij de handleidingen meegeleverd.

Opmerking:

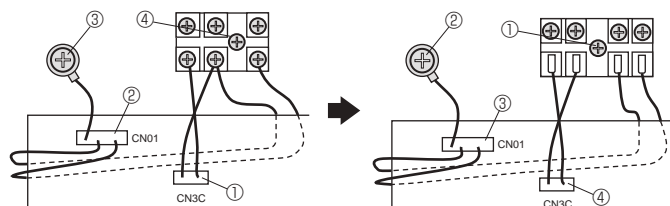
Sommige apparaten kunnen niet worden gebruikt in een systeem dat gelijktijdig tweevoudig/drievoudig/viervoudig is. Raadpleeg voor informatie de installatiehandleiding van het buitenapparaat.

Zie de volgende tabel indien de binnen- en buitenapparaten aparte voedingen hebben. Indien de aansluitkit voor de voeding van het binnenapparaat wordt gebruikt, dient u de bedrading van de elektrische aansluitdoos te wijzigen, zie de figuur rechts, en de instellingen van de DIP-schakelaar van het bedieningspaneel van het binnenapparaat. Raadpleeg de installatiehandleiding voor de aansluitkit voor de voeding.

Aansluitkit voor de voeding van het binnenapparaat (optie)	Vereist								
Aansluitingen wijzigen in de aansluitdoos van het binnenapparaat	Vereist								
Label bij alle aansluitschema's aangebracht voor de binnen- en buitenapparaten	Vereist								
Instellingen van de DIP-schakelaar van het binnenapparaat (alleen bij gescheiden binnen-/buitenapparaatvoedingen)	<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>ON</td> <td></td> <td></td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>OFF</td> <td>1</td> <td>2</td> <td></td> </tr> </table> <p style="text-align: center;">(SW8) Zet de SW8-3 op AAN.</p>	ON			3	OFF	1	2	
ON			3						
OFF	1	2							

* Er zijn 3 soorten labels (labels A, B, en C). Bevestig de juiste labels op de apparaten, in overeenstemming met de aansluitmethode.

<Vervanging van het aansluitblok voor het binnenapparaat>



- ① Maak de connector CN3C (blauw) los van het bedieningspaneel van het binnenapparaat.
- ② Maak de connector CN01 (zwart) los van het bedieningspaneel van het binnenapparaat.
- ③ Verwijder de schroef.
- ④ Verwijder de schroef uit het aansluitblok.

- Installeer de optionele aansluitset voor de voeding. Raadpleeg voor informatie de installatiehandleiding voor de optionele aansluitset voor de voeding.
- ① Zet het aansluitblok vast met de schroef.
 - ② Bevestig het ronde aansluitpunt met de schroef.
 - ③ Sluit de connector CN01 (zwart) aan op het bedieningspaneel van het binnenapparaat.
 - ④ Sluit de connector CN3C (blauw) aan op het bedieningspaneel van het binnenapparaat.

Model binnenunit	PKA-M-LA(L)2-serie	
Voeding binnenunit	~N (Eenfase), 50 Hz, 230 V	
Ingangsvermogen binnenunit	*1	16 A
Hoofdschakelaar (stroomverbreker)		
Bedrading Aantal draden × dikte in (mm ²)	Voeding & aarde voor binnenunit	3 × Min. 1,5
	Aarde voor verbindingskabel tussen binnenunit	1 × Min. 1,5
	Binnenapparaat-Buitenapparaat	*2 2 × Min. 0,3
	Aarde voor verbindingskabel tussen binnenunit/buitenunit	-
	Afstandsbediening met kabel (optioneel) binnenapparaat	*3 2 × Min. 0,3 (Niet-polair)
Nominiaal vermogen stroomkring	Binnenapparaat L-N	*4 230 V AC
	Binnenapparaat-Buitenapparaat S1-S2	*4 -
	Binnenapparaat-Buitenapparaat S2-S3	*4 *5 24 V DC / 28 V DC
	Afstandsbediening met kabel (optioneel) binnenapparaat	*4 12 V DC

*1. Gebruik een netscheider zonder smeltveiligheid (NF) of een aardlekschakelaar (NV) met een contactopening van minimaal 3 mm per pool.

*2. Max. 120 m

*3. Max. 500 m

(Als 2 afstandsbedieningen worden gebruikt, bedraagt de maximale lengte voor de afstandsbedieningskabels 200 m.)

*4. De cijfers zijn NIET altijd van toepassing bij aarding.

*5. Afhankelijk van de binnenunit.

Opmerkingen:

1. De afmeting van de bedrading moet voldoen aan de van toepassing zijnde lokale en nationale norm.
2. De voedingskabels en de verbindingskabels van de binnen- en buitenapparaten mogen niet lichter zijn dan met polychloropreen bekleede flexkabels. (Ontwerp 60245 IEC 57)
3. Breng een aarding aan die langer is dan de andere kabels.
4. De afstandsbedieningskabel moet op een zekere afstand (50 mm of meer) worden gehouden van de voedingskabel zodat de afstandsbedieningskabel niet wordt beïnvloed door de elektrische ruis van de voedingskabel.

⚠ Waarschuwing:

Voorkom rookvorming, brand en communicatiestoringen en splits derhalve de voedingskabel en de kabel tussen het binnen- en buitenapparaat niet.

6. Elektrische aansluitingen

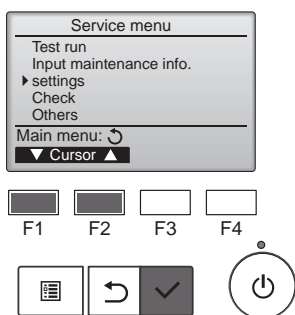


Fig. 6-4

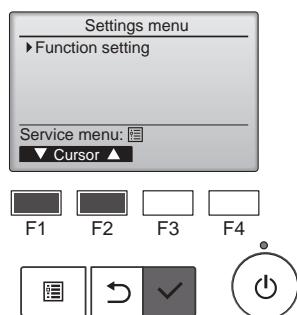


Fig. 6-5

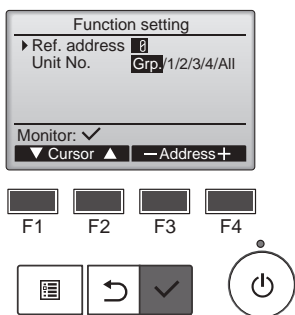


Fig. 6-6

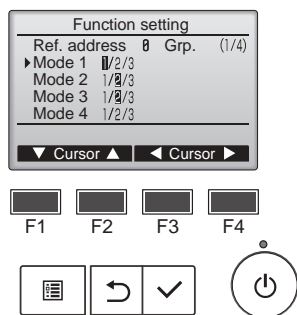


Fig. 6-7

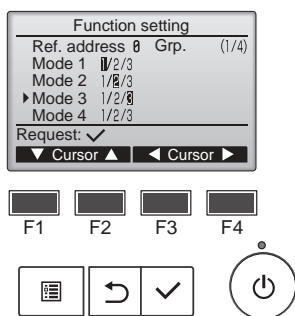


Fig. 6-8

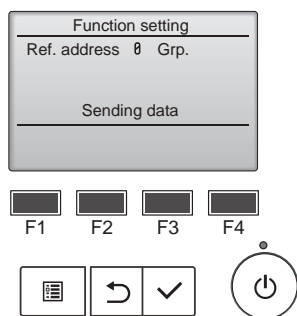


Fig. 6-9

6.2. Functie-instellingen

6.2.1. Voor afstandsbediening met draad

- ① (Fig. 6-4)
 - Selecteer "Service" in het Main menu (Hoofdmenu) en druk op de toets [SELECTEREN].
 - Selecteer "Settings" (Instellingen) in het Service-menu en druk op de toets [SELECTEREN].
 - ② (Fig. 6-5)
 - Selecteer "Function settings" (Functie-instellingen) met de toets [SELECTEREN].
 - ③ (Fig. 6-6)
 - Stel de koeladressen van de binnenuit en unitnummers in met de knoppen [F1], [F2], [F3] en [F4], en druk vervolgens op de toets [SELECTEREN] om de huidige instelling te bevestigen.
- <Het unitnummer van de binnenuit controleren>**
 Wanneer op de toets [SELECTEREN] wordt gedrukt, gaat de ventilator van de opgegeven binnenuit draaien. Bij gebruik in groep of wanneer alle units worden gebruikt, gaat de ventilator van alle binnenuits voor het geselecteerde koelmiddeladres draaien.
- ④ (Fig. 6-7)
 - Wanneer het verzamelen van gegevens van de binnenuit voltooid is, worden de huidige instellingen gemarkeerd weergegeven. Niet-gemarkeerde items zijn items waarvoor geen instellingen ingesteld zijn. De weergave van het scherm hangt af van de instelling voor "Unit No.".
 - ⑤ (Fig. 6-8)
 - Gebruik de [F1]- of [F2]-knop om de cursor te verplaatsen en het modusnummer te selecteren, en wijzig het instellingsnummer vervolgens met de [F3]- of [F4]- knop.
 - ⑥ (Fig. 6-9)
 - Als u klaar bent met instellen drukt u op de toets [SELECTEREN] om de instellingsgegevens te verzenden vanaf de afstandsbediening naar de binnenuits.
 - Als de overdracht succesvol verlopen is, keert het scherm terug naar het scherm Function setting.

6. Elektrische aansluitingen

Functietabel

Selecteer eenheidnummer "Grp."

Modus	Instellingen	Modusnummer	Instellingsnummer	Begininstelling	Instelling
Automatisch herstel van stroomuitval	Niet beschikbaar	01	1		
	Beschikbaar *1		2	○ *2	
Binnentemperatuurdetectie	Binnenapparaat gemiddelde werking	02	1	○	
	Instellen met afstandsbediening van binnenapparaat		2		
	Interne sensor van afstandsbediening		3		
LOSSNAY-verbinding	Niet ondersteund	03	1	○	
	Ondersteund (binnenapparaat is niet voorzien van buitenluchtoevoer)		2		
	Ondersteund (binnenapparaat is niet voorzien van buitenluchtoevoer)		3		
Stroomsterkte	240 V	04	1		
	220 V, 230 V		2	○	
Automatische bedrijfsstand	Enkele instelling (beschikbaar voor instelling Koelen op 14°C *3)	06	1		
	Dubbele instelling (niet beschikbaar voor instelling Koelen op 14°C *3)		2	○	
Slim ontdooien *3	Beschikbaar	20	1	○	
	Niet beschikbaar		2		

Selecteer eenheidnummers 1 tot en met 4 of "All"

Modus	Instellingen	Modusnummer	Instellingsnummer	Begininstelling	Instelling
Filterteken	100 uur	07	1	○	
	2500 uur		2		
	Geen filtertekenindicator		3		
Ventilatorsnelheid	Stil	08	1		
	Standaard		2	○	
	Hoog plafond		3		
Ventilatorsnelheid wanneer koelthermostaat UIT is.	Instelling ventilatorsnelheid	27	1		
	Stop		2		
	Extra langzaam		3	○	

*1 Als de voeding terugkeert, zal de airconditioning 3 minuten later beginnen.

*2 Automatisch herstel van de initiële instellingen bij een stroomstoring is afhankelijk van het aangesloten buitenapparaat.

*3 Dit is beschikbaar wanneer de binneneenheid is aangesloten op een van de specifieke buitenunits.

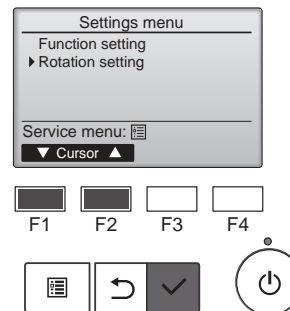
nl

6. Elektrische aansluitingen

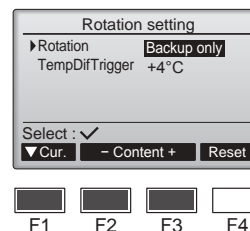
6.3. Rotatie-instelling

U kunt deze functies instellen met de snoerafstandsbediening. (Onderhoudsmonitor)

- 1 Selecteer "Service" in het Main menu (Hoofdmenu) en druk op de toets [SELECTEREN].
- 2 Selecteer "Settings" (Instellingen) met de functietoets [F1] of [F2] en druk op de toets [SELECTEREN].
- 3 Selecteer "Rotation setting" (Rotatie-instellingen) met de functietoets [F1] of [F2] en druk op de toets [SELECTEREN].



- 4 Stel de rotatiefunctie in.
 - Selecteer "Rotation" (Rotatie) met de functietoets [F1].
 - Selecteer de schakelperiode van "Backup only" (Alleen back-up) met de functietoets [F2] of [F3].



■ Instelopties voor "Rotation" (Rotatie)

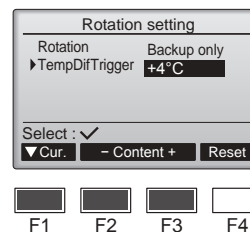
Geen, 1 dag, 3 dagen, 5 dagen, 7 dagen, 14 dagen, 28 dagen, Alleen back-up

Opmerkingen:

- Wanneer 1 tot 28 dagen is geselecteerd in de instelopties, is de back-upfunctie ook ingeschakeld.
- Wanneer "Backup only" (Alleen back-up) is geselecteerd, is de rotatiefunctie uitgeschakeld. De systemen met koelmiddeladressen 00 of 01 (00-systeem/01-systeem) werken als een hoofdsysteem terwijl het 02-systeem in de stand-by-modus staat als back-up.

- 5 Stel de ondersteuningsfunctie in.

- Selecteer "TempDifTrigger" (Temperatuurverschilactivering) met de functietoets [F1].
- Selecteer het verschil tussen de aanzuigtemperatuur en de ingestelde temperatuur met de functietoets [F2] of [F3].



■ Instelopties voor "TempDifTrigger" (Temperatuurverschilactivering)

Geen, +4°C, +6°C, +8°C

Opmerkingen:

- De ondersteuningsfunctie is alleen beschikbaar in de stand COOL. (Niet beschikbaar in de stand HEAT, DRY en AUTO.)
- De ondersteuningsfunctie wordt ingeschakeld wanneer een andere optie dan "None" (Geen) wordt geselecteerd in de instelopties voor "Rotation" (Rotatie).

- 6 Druk op de toets [SELECTEREN] om de instelling bij te werken.

Reset-methode

- Druk op de functietoets [F4] in stap 4 of 5 om de bedrijfstijd van de rotatiefunctie te resetten. Wanneer u dit hebt gedaan, begint de inbedrijfstelling vanaf de systemen met koelmiddeladressen van 00 of 01.

Opmerking: Wanneer het systeem met koelmiddeladressen van 02 in de back-upstand staat, werken de 00- of 01-systemen weer.

7. Proefdraaien

7.1. Voordat u gaat proefdraaien

- ▶ Controleer nadat u de binnen-en buitenapparaten, inclusief pijpen en bedrading, volledig heeft geïnstalleerd het geheel op lekken van koelstof, losse elektrische contacten in voeding of besturingsbedrading en polariteit en controleer of er geen verbrekking van een fase in de voeding is.
- ▶ Controleer met behulp van een megohmmeter van 500 volt of de weerstand tussen de netspanningsaansluitpunten en de aarde minimaal 1,0 MΩ bedraagt.

- ▶ Voer deze test niet uit op de aansluitpunten van de besturingsbedrading (laagspanningscircuit).

⚠ Waarschuwing:

U mag de airconditioner niet gebruiken als de isolatieweerstand minder dan 1,0 MΩ bedraagt.

7.2. Proefdraaien

7.2.1. Afstandsbediening met draad

- Lees de bedieningshandleiding voordat u gaat proefdraaien. (Met name de veiligheidsinstructies)

Stap 1 Schakel de stroom in.

- Afstandsbediening: Het systeem wordt in de opstartmodus gezet, het AAN/UIT-lampje van de afstandsbediening gaat groen knipperen en het bericht "Please Wait" (Even Geduld) knippert. Terwijl het lampje en bericht knipperen, kan de afstandsbediening niet worden gebruikt. Wacht tot "Please Wait" (Even Geduld) is verdwenen voordat u de afstandsbediening gebruikt. Na het inschakelen van de afstandsbediening is het bericht "Please Wait" (Even Geduld) ongeveer 3 minuten zichtbaar.
- Bedieningspaneel van binnenunit: LED 1 gaat branden, LED 2 gaat branden (als het adres 0 is) of gaat uit (als het adres niet 0 is), en LED 3 gaat knipperen.
- Bedieningspaneel van buitenunit: LED 1 (groen) en LED 2 (rood) gaan branden. (Wanneer het systeem uit de opstartmodus komt, gaat LED 2 uit.) Als het bedieningspaneel van de buitenunit gebruikmaakt van een digitaal display, worden om de seconde beurtelings [-] en [-] weergegeven. Als het paneel na het uitvoeren van stap 2 en de daaropvolgende stappen niet goed werkt, kan dit te wijten zijn aan een van de volgende oorzaken. Ga na of dit het geval is en los eventuele problemen op.
(De volgende symptomen treden op in de modus "Test run" (Proefdraaien). "Startup" (Opstarten) in de tabel heeft betrekking op het bovenvermelde LED-display.)

Symptomen in modus "Test run" (Proefdraaien)		Oorzaak
Display van afstandsbediening	LED-display van bedieningspaneel van buitenunit < > duidt digitaal display aan.	
"Please Wait" (Even Geduld) wordt weergegeven en de afstandsbediening werkt niet.	Na de weergave van "startup" (opstarten) gaat alleen het groene lampje branden. <00>	• Na aanzetten is 3 minuten lang "Please Wait" (Een ogenblik geduld) zichtbaar terwijl het systeem wordt opgestart. (Dit is normaal.)
Na aanzetten is 3 minuten lang "Please Wait" (Even Geduld) zichtbaar, waarna een foutcode wordt weergegeven.	Na de weergave van "startup" (opstarten) gaan het groene en rode lampje beurtelings eenmaal knipperen. <F1>	• Onjuiste verbinding van het aansluitblok (buiten) (L, N en S1, S2, S3.)
	Na de weergave van "startup" (opstarten) gaan het groene en rode lampje respectievelijk eenmaal en tweemaal beurtelings knipperen. <F3, F5, F9>	• Het aansluitstuk voor het beschermingsapparaat van de buitenunit is open.
Het display blijft leeg terwijl de afstandsbediening met de AAN/UIT-toets is aangezet. (Het bedrijfslampje brandt niet.)	Na de weergave van "startup" (opstarten) gaan het groene en rode lampje respectievelijk tweemaal en eenmaal beurtelings knipperen. <EA, Eb>	• Onjuiste bedrading tussen de binnen- en buitenunit (polariteit is verkeerd voor S1, S2, S3). • Snoer van de afstandsbediening is te kort.
	Na de weergave van "startup" (opstarten) gaat alleen het groene lampje branden. <00>	• Er is geen buitenunit met adres 0. (Het adres is een ander nummer dan 0.) • Het snoer van de afstandsbediening is niet goed aangesloten.
Het display wordt geactiveerd maar gaat snel weer uit, zelfs bij gebruik van de afstandsbediening.	Na de weergave van "startup" (opstarten) gaat alleen het groene lampje branden. <00>	• Na het annuleren van een geselecteerde functie is de apparatuur ongeveer 30 seconden buiten bedrijf. (Dit is normaal.)

Stap 2 Zet de afstandsbediening op "Test run" (Proefdraaien).

- 1 Selecteer "Test run" (Proefdraaien) in het Service-menu en druk op de toets [SELECTEREN]. (Fig. 7-1)
- 2 Selecteer "Test run" (Proefdraaien) in het Test run-menu (Proefdraaien) en druk op de toets [SELECTEREN]. (Fig. 7-2)
- 3 Het proefdraaien gaat van start en het scherm Test run (Proefdraaien) wordt weergegeven.

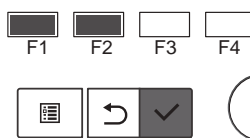
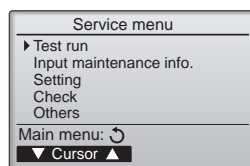


Fig. 7-1

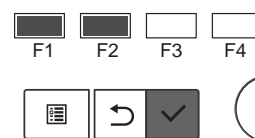
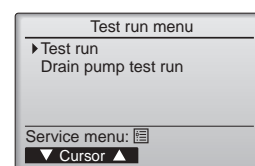


Fig. 7-2

Stap 3 Voer het proefdraaien uit en controleer de luchtstroomtemperatuur en automatische waaierinstelling.

- 1 Druk op de functietoets [F1] om de bedieningsstand te wijzigen. (Fig. 7-3)
Koelstand: controleer of er koude lucht uit de unit wordt geblazen.
Verwarmingsstand: controleer of er warme lucht uit de unit wordt geblazen.
- 2 Druk op de toets [SELECTEREN] om het scherm voor waaierinstelling (Vane) weer te geven en druk op de functietoetsen [F1] en [F2] om de automatische waaierinstelling te controleren. (Fig. 7-4)
Druk op de [TERUG]-toets om terug te gaan naar het scherm Test run (Proefdraaien).

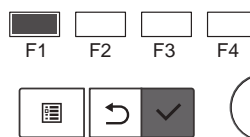
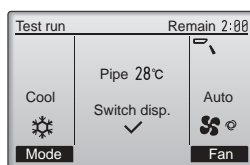


Fig. 7-3

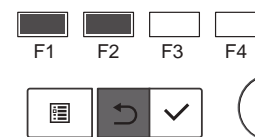
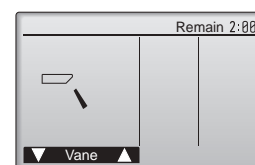


Fig. 7-4

7. Proefdraaien

Stap 4 Controleer of de ventilator van de buitenunit goed werkt.

De snelheid van de ventilator van de buitenunit wordt geregeld om de prestaties van de unit te controleren. Afhankelijk van de omgevingstemperatuur draait de ventilator langzaam en wordt de snelheid alleen verhoogd als de prestaties ontoereikend zijn. Het kan dus gebeuren dat de ventilator door windvlagen ophoudt met draaien of in de tegenovergestelde richting gaat draaien, maar dit is geen probleem.

Stap 5 Stop het proefdraaien.

① Druk op de [AAN/UIT]-toets om het proefdraaien te stoppen. (Het Test run-menu (Proefdraaien) wordt weergegeven.)
Opmerking: zie de volgende tabel als er een fout op de afstandsbediening wordt weergegeven.

LCD	Beschrijving van storing	LCD	Beschrijving van storing	LCD	Beschrijving van storing
P1	Inlaatsensorfout	P9	Pijpsensorfout (dubbelwandige pijp)	E0 – E5	Communicatiefout tussen de afstandsbediening en de binnenunit
P2	Pijpsensorfout (vloestofpijp)	PA	Lekkagefout (koelsysteem)		
P4	Vlotterschakelaar voor afvoer losgekoppeld (CN4F)	Pb	Fout ventilatormotor binnenunit		
		PL	Abnormaal koelmiddelcircuit		
P5	Actie t.b.v. overloopbeveiliging voor afvoer	FB	Fout bedieningspaneel binnenunit	E6 – EF	Communicatiefout tussen de binnenunit en de buitenunit
P6	Actie t.b.v. bevriezings-/oververhittingsbeveiliging	U*, F* (* staat voor een alfanumeriek teken met uitzondering van FB.)	Storing buitenunit. Raadpleeg het aansluitschema voor de buitenunit.		
P8	Pijptemperatuurfout				

Zie de volgende tabel voor de informatie over het LED-display (LED 1, 2 en 3) op het bedieningspaneel van de binnenunit.

LED 1 (voeding voor microcomputer)	Geeft aan of er spanning voor de bediening wordt geleverd. Zorg ervoor dat deze LED altijd brandt.
LED 2 (voeding voor afstandsbediening)	Geeft aan of er spanning aan de afstandsbediening met draad wordt geleverd. De LED brandt alleen voor de binnenunit die is aangesloten op de buitenunit met het adres 0.
LED 3 (communicatie tussen binnen- en buitenunit)	Geeft aan of de binnen- en buitenunit met elkaar communiceren. Zorg ervoor dat deze LED altijd knippert.

7.2.2. Draadloze afstandsbediening gebruiken

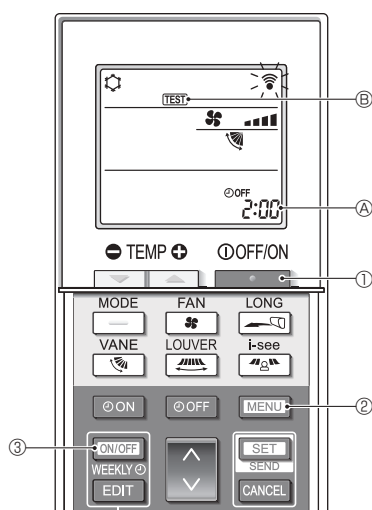


Fig. 7-5

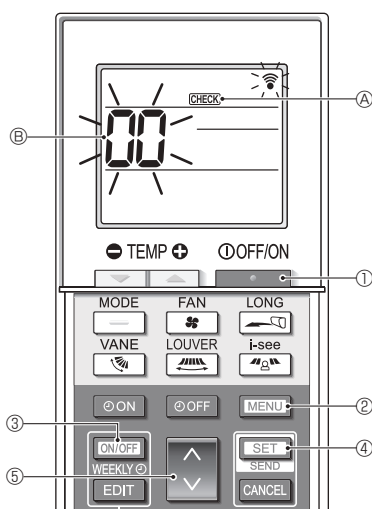


Fig. 7-6

■ Proefdraaien (Fig. 7-5)

- Druk op de toets ① om de airconditioner te stoppen.
 - Als de Week-timer ingeschakeld is (**WEEKLY** is aan), druk dan op de toets ③ om de timer uit te schakelen (**WEEKLY** is uit).
- Houd de toets ② gedurende 5 seconden ingedrukt.
 - gaat branden en het apparaat wordt in de servicestand gezet.
- Druk op de toets ②.
 - ④ gaat branden en het apparaat wordt in de proefdraaistand gezet.
- Druk op de volgende toetsen om het proefdraaien te starten.
 - : De bedrijfsstand omschakelen tussen koelen en verwarmen en het proefdraaien starten.
 - : De ventilatorsnelheid wijzigen en het proefdraaien starten.
 - : De luchtstroomrichting wijzigen en het proefdraaien starten.
 - : De lamellen kantelen en het proefdraaien starten.
 - : Het proefdraaien starten.
- Stop het proefdraaien.
 - Druk op de toets ① om het proefdraaien te stoppen.
 - Na 2 uur wordt het stopsignaal verzonden.

■ Zelfcontrole (Fig. 7-6)

- Druk op de toets ① om de airconditioner te stoppen.
 - Als de Week-timer ingeschakeld is (**WEEKLY** is aan), druk dan op de toets ③ om de timer uit te schakelen (**WEEKLY** is uit).
- Houd de toets ② gedurende 5 seconden ingedrukt.
 - A gaat branden en het apparaat wordt in de zelfcontrolestand gezet.
- Druk op de toets ⑤ om het koelstofadres (M-NET-adres) ⑥ te selecteren van de binnenunit waarvoor u de zelfcontrole wilt uitvoeren.
- Druk op de toets ④.
 - Als een fout wordt gedetecteerd, wordt de controlecode aangegeven door het aantal pieptonen van de binnenunit en het aantal knippering van het WERKINGSINDICATIE-lampje.
- Druk op de toets ①.
 - A en het koelstofadres (M-NET-adres) ⑥ gaan uit en de zelfcontrole is voltooid.

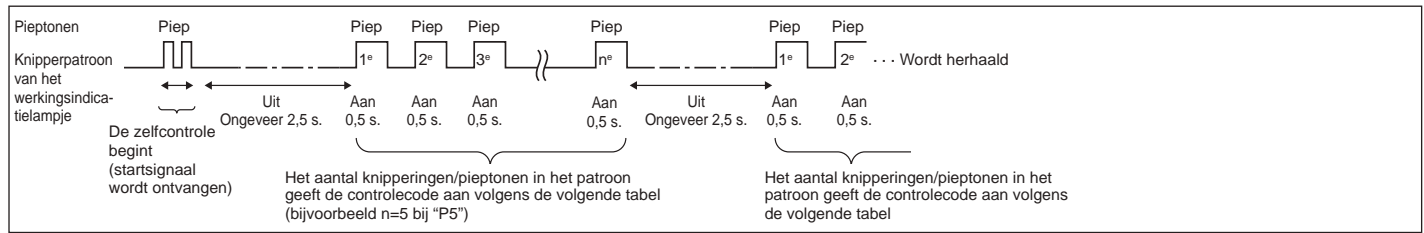
7. Proefdraaien

7.3. Zelfcontrole

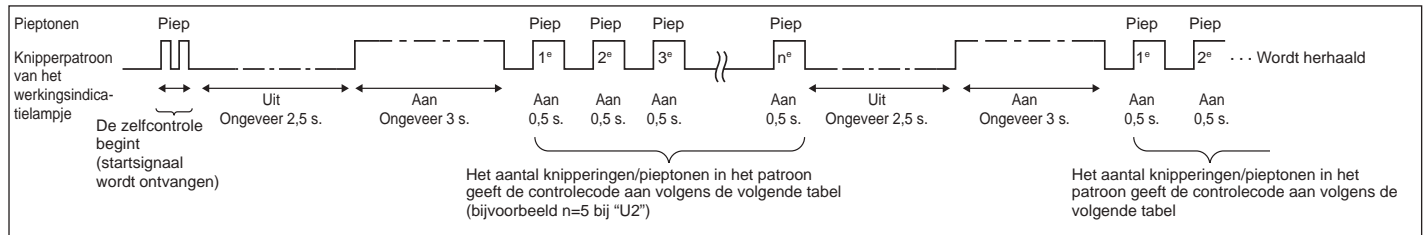
- Raadpleeg installatiehandleiding van de afstandsbediening voor meer informatie.

• Zie de volgende tabellen voor uitleg over de controlecodes. (Draadloze afstandsbediening)

[Uitgangspatroon A]



[Uitgangspatroon B]



[Uitgangspatroon A] Fouten gedetecteerd door het binnenapparaat

Draadloze afstandsbediening	Afstandsbediening med draad	Symptoom	Opmerking
Pieptonen/knipperingen (aantal malen)	Controlecode		
1	P1	Inlaatsensorfout	
2	P2	Pijpsensorfout (TH2)	
	P9	Pijpsensorfout (TH5)	
3	E6, E7	Communicatiefout binnen-/buitenapparaat	
4	P4	Afvoersensorfout /Vlotterschakelaar-aansluiting open	
5	P5	Afvoerpompfout	
	PA	Geforceerde fout compressor	
6	P6	Beveiligingsactie in geval van bevriezing/oververhitting	
7	EE	Communicatiefout tussen binnen- en buitenapparaten	
8	P8	Pijptemperatuurfout	
9	E4	Ontvangstfout signaal afstandsbediening	
10	—	—	
11	Pb	Fout ventilatormotor binnenunit	
12	Fb	Fout besturingssysteem binnenapparaat (geheugenfout, enz.)	
14	PL	Abnormaal koelmiddelcircuit	
Geen geluid	E0, E3	Transmissiefout afstandsbediening	
Geen geluid	E1, E2	Fout bedieningspaneel afstandsbediening	
Geen geluid	— — — —	Geen respons	

7. Proefdraaien

[Uitgangspatroon B] Fouten gedetecteerd door andere apparaten dan het binnenapparaat (buitenapparaat, enz.)

Draadloze afstandsbediening	Afstandsbediening met draad	Symptoom	Opmerking
Pieptonen/knipperingen (aantal malen)	Controlecode		
1	E9	Communicatiefout binnen-/buitenapparaat (zendfout) (buitenapparaat)	Zie voor nadere informatie het LED-display van de besturingskaart van het buitenapparaat.
2	UP	Overstroomonderbreking compressor	
3	U3, U4	Thermistors van het buitenapparaat geopend/kortgesloten	
4	UF	Overstroomonderbreking compressor (bij vergrendelde compressor)	
5	U2	Abnormaal hoge uitstoottemperatuur/49C-werking/onvoldoende koelstof	
6	U1, Ud	Abnormaal hoge druk (63H-werking)/oververhittingsbeveiliging aangesproken	
7	U5	Abnormale temperatuur van het koellichaam	
8	U8	Beveiligingsstop van de ventilator van het buitenapparaat	
9	U6	Overstroomonderbreking compressor/afwijking van de voedingsmodule	
10	U7	Te sterke verwarming door te lage afvoertemperatuur	
11	U9, UH	Afwijking zoals te hoge of te lage spanning of afwijkend synchroon signaal naar het netvoedingcircuit/stroomsensorfout	
12	—	—	
13	—	—	
14	Andere	Andere fouten (Zie de technische handleiding voor het buitenapparaat.)	

*1 Er zijn geen fouten geregistreerd indien de signaalgever niet na de eerste 2 pieptonen klinkt om te bevestigen dat het zelf-controlesignaal was ontvangen en het werkingsindicatielampje niet is gaan branden.

*2 Als de signaalgever na de eerste 2 piepsignalen 3 maal achter elkaar een piepton geeft "piep, piep, piep (0,4 + 0,4 + 0,4 s)" om te bevestigen dat het startsignaal van de zelfcontrole was ontvangen, is het aangegeven koelstofadres verkeerd.

- Draadloze afstandsbediening
De ononderbroken zoemergeluiden zijn afkomstig uit het ontvangstgedeelte van het binnenapparaat. Het knipperen van het bedieningslampje.
- Afstandsbediening met snoer
Controleer de code die in het LCD-scherm wordt weergegeven.

- Indien het apparaat niet op de juiste manier kan worden bediend nadat het bovenstaande proefdraaien is uitgevoerd, dient u de onderstaande tabel te raadplegen om de oorzaak weg te nemen.

Symptoom		Oorzaak	
Afstandsbediening met draad	LED 1, 2 (printplaat in buitenapparaat)		
Please Wait	Gedurende ongeveer 3 minuten na het inschakelen	Na het oplichten van LED 1 en 2, wordt LED 2 uitgeschakeld, en blijft alleen LED 1 oplichten. (Juiste werking)	•Gedurende ongeveer 3 minuten na het inschakelen is het gebruik van de afstandsbediening niet mogelijk vanwege het opstarten van het systeem. (Juiste werking)
Please Wait → Foutcode	Nadat ongeveer 3 minuten zijn verstreken na het inschakelen	Alleen LED 1 licht op. → LED 1 en 2 knipperen.	•Het aansluitstuk voor het beschermingsapparaat van het buitenapparaat is niet aangesloten. Draai de fasebedrading om of open deze bij het aansluitblok (L1, L2, L3) van het buitenapparaat.
Schermb berichten verschijnen niet terwijl de bedieningsschakelaar is ingeschakeld (bedieningslampje licht niet op).		Alleen LED 1 licht op. → LED 1 knippert tweemaal, LED 2 knippert eenmaal.	•Onjuiste bedrading tussen het binnen- en buitenapparaat (onjuiste polariteit van S1, S2, S3) •Snoer van de afstandsbediening is te kort.

Bij een draadloze afstandsbediening zoals hierboven beschreven, is het volgende van toepassing:

- Er worden geen signalen van de afstandsbediening geaccepteerd.
- De OPERATION-lamp knippert.
- De zoemer maakt een kort piepend geluid.

Opmerking:

Bediening is niet mogelijk gedurende ongeveer 30 seconden na het annuleren van de functieselectie. (Juiste werking)

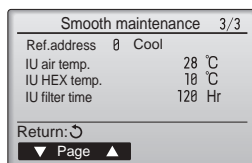
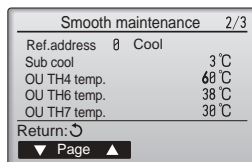
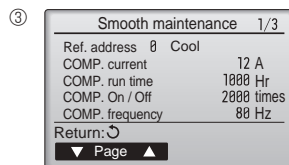
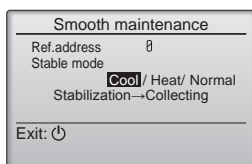
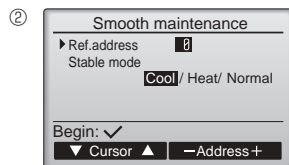
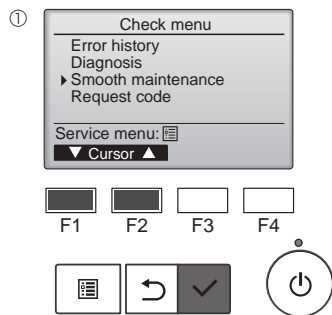
Raadpleeg pagina 15 voor een beschrijving van elke LED (LED 1, 2, 3) op de bedieningseenheid van het binnenapparaat.

8. Functie voor gemakkelijk onderhoud

Onderhoudsgegevens, zoals de temperatuur van de warmtewisselaar en de bedrijfsstroom van de compressor voor de binnen-/buitenunit, kunnen worden weergegeven met "Smooth maintenance" (Gemakkelijk onderhoud).

* U kunt deze functie niet gebruiken tijdens het proefdraaien.

* Afhankelijk van de combinatie met de buitenunit wordt deze functie mogelijk niet door alle modellen ondersteund.



- Selecteer "Service" in het Main menu (Hoofdmenu) en druk op de toets [SELECTEREN].
- Selecteer "Check" (Controle) met de functietoets [F1] of [F2] en druk op de toets [SELECTEREN].
- Selecteer "Smooth maintenance" (Gemakkelijk onderhoud) met de functietoets [F1] of [F2] en druk op de toets [SELECTEREN].

Selecteer elk item.

- Selecteer het item dat u wilt wijzigen met de functietoets [F1] of [F2].
- Selecteer de gewenste instelling met de functietoets [F3] of [F4].
 Instelling "Ref. address" (Klm.-adres) "0" - "15"
 Instelling "Stable mode" (Stabiele modus) "Cool" (Koelen) / "Heat" (Verwarmen) / "Normal" (Normaal)
- Druk op de toets [SELECTEREN]. De opgegeven bewerking wordt gestart.
 * Stable mode (Stabiele modus) duurt ongeveer 20 minuten.

De bedrijfsgegevens worden weergegeven.

De gecumuleerde bedrijfstijd voor de compressor ("COMP. run" (COMP.-tijd)) wordt weergegeven in eenheden van 10 uur, en het aantal malen dat de compressor is gebruikt ("COMP. On/Off" (COMP. Aan/Uit)) in eenheden van 100 (zonder decimalen).

Navigeren door de schermen

- Terug naar het Service-menu[MENU] -toets
- Terug naar het vorige scherm[TERUG] -toets

nl

Contenido





1. Medidas de Seguridad	1	5. Tubería de drenaje	7
2. Lugar en que se instalará	2	6. Trabajo eléctrico	8
3. Instalación de la unidad interior	3	7. Prueba de funcionamiento	14
4. Instalación de los tubos del refrigerante	6	8. Función de mantenimiento fácil	18

Nota:
 En este manual de instrucciones, la frase "Controlador remoto cableado" se refiere a PAR-41MAA. Si necesita más información sobre el otro controlador remoto, consulte el manual de instalación incluido con el controlador remoto opcional.



1. Medidas de Seguridad

- ▶ Antes de instalar la unidad, asegúrese de haber leído el capítulo de "Medidas de seguridad".
- ▶ Las "Medidas de seguridad" señalan aspectos muy importantes sobre seguridad. Es importante que se cumplan todos.
- ▶ Antes de conectar este equipo al sistema de suministro eléctrico, informe a su proveedor u obtenga su consentimiento.



SIGNIFICADO DE LOS SÍMBOLOS QUE APARECEN EN LA UNIDAD INTERIOR Y/O EN LA UNIDAD EXTERIOR

	ATENCIÓN (Riesgo de incendio)	Esta marca se refiere únicamente al refrigerante R32. El tipo de refrigerante está escrito en la placa de identificación de la unidad exterior. Si el tipo de refrigerante es R32, quiere decir que esta unidad utiliza un refrigerante inflamable. Si hay fugas de refrigerante y este entra en contacto con fuego o con fuentes de calor, se generarán gases perjudiciales y puede causarse un incendio.
		Lea detenidamente el MANUAL DE INSTRUCCIONES antes de utilizar el equipo.
		El personal de mantenimiento deberá leer detenidamente el MANUAL DE INSTRUCCIONES y el MANUAL DE INSTALACIÓN antes de utilizar el equipo.
		Encontrará más información en el MANUAL DE INSTRUCCIONES, en el MANUAL DE INSTALACIÓN y en documentos similares.

Símbolos utilizados en el texto

-  **Atención:**
Describe precauciones que deben tenerse en cuenta para evitar el riesgo de lesiones o muerte del usuario.
-  **Cuidado:**
Describe las precauciones que se deben tener para evitar daños en la unidad.

Símbolos utilizados en las ilustraciones

-  : Indica una pieza que debe estar conectada a tierra.
-  : Asegúrese de no hacerlo.

Después de terminar la instalación, explique las "Medidas de Seguridad", funcionamiento y mantenimiento de la unidad al cliente según el Manual de instrucciones y realice una prueba para asegurarse de que funciona correctamente. Entregue una copia del Manual de instalación y del Manual de instrucciones al usuario. Estos manuales deben pasar a usuarios posteriores del equipo.

Atención:

- Lea atentamente las etiquetas adheridas a la unidad principal.
- La instalación, la reubicación y las reparaciones de la unidad debe realizarlas un distribuidor o un técnico autorizado.
- El usuario no debe intentar reparar la unidad ni desplazarla a otra ubicación bajo ningún concepto.
- Para los trabajos de instalación y reubicación, siga las instrucciones del Manual de instalación y utilice herramientas y componentes para tuberías fabricados específicamente para su uso con el refrigerante indicado en el manual de instalación de la unidad exterior.
- La unidad debe instalarse según las instrucciones para reducir posibles daños en caso de terremoto, huracán o vientos fuertes. Si no se instala correctamente, la unidad podría caerse y provocar daños o lesiones.
- No modifique la unidad. Podría producirse fuego, una descarga eléctrica, lesiones o escape de agua.
- La unidad debe instalarse firmemente sobre una estructura capaz de soportar su peso.
- El aparato debe guardarse en una zona bien ventilada, y la habitación debe tener el tamaño especificado para un funcionamiento correcto.
- Si el acondicionador de aire se instala en una habitación pequeña o cerrada, deberán tomarse medidas para evitar que la concentración de refrigerante exceda los límites de seguridad en caso de que se produzcan fugas de refrigerante. Si se produce una fuga de refrigerante que sobrepase los límites de concentración, la estancia en la sala puede ser peligrosa por falta de oxígeno.
- Mantenga los aparatos que utilizan combustibles gaseosos, calefactores eléctricos y otros elementos inflamables (fuentes de ignición) apartados del lugar donde se llevará a cabo la instalación, reparación y otras tareas en el acondicionador de aire.
- Si el refrigerante entra en contacto con una llama, se liberarán gases tóxicos.
- Si se produce una fuga de refrigerante durante el funcionamiento, ventile la sala. Si el refrigerante entra en contacto con una llama, se desprenderán gases nocivos.
- Todas las conexiones eléctricas deberán ser realizadas por un técnico cualificado según la normativa local y las instrucciones de este manual.
- No utilice la conexión intermedia de los cables eléctricos.
- Utilice solo cables especificados para el cableado. Las conexiones del cableado se deben realizar con seguridad sin que se ejerza tensión en las conexiones de los terminales. Asimismo, no empalme nunca los cables al realizar el cableado (a menos que se indique lo contrario en este documento). El hecho de no seguir estas instrucciones puede provocar un sobrecalentamiento o un incendio.
- Cuando instale o cambie de sitio el acondicionador de aire, o al realizar tareas de mantenimiento, utilice únicamente el refrigerante indicado en la unidad exterior para cargar los tubos del refrigerante. No lo mezcle con otro tipo de refrigerante y vacíe completamente de aire los tubos.
- Si el aire se mezcla con el refrigerante, podría producir una tensión anormalmente alta en el tubo del refrigerante y ocasionar una explosión u otros peligros. Usar un refrigerante distinto al indicado para el sistema provocará un fallo mecánico, un funcionamiento defectuoso del sistema o la avería de la unidad. En el peor de los casos, podría suponer un grave impedimento para garantizar la seguridad del producto.
- El aparato eléctrico debe instalarse siguiendo las regulaciones vigentes del país en materia de cableado.
- Este aparato no debe ser utilizado por personas (incluidos niños) que presenten una discapacidad física, sensorial o mental, y tampoco por aquellos que no dispongan de la experiencia o el conocimiento necesario, a menos que lo hagan bajo la supervisión de una persona responsable de la seguridad o que hayan recibido instrucciones por parte de esta sobre uso del aparato.
- Los niños deben estar vigilados por personas adultas para impedir que jueguen con el equipo.
- El panel de la cubierta del bloque de terminales de la unidad debe colocarse firmemente.
- Si el cable de alimentación sufre daños, debe ser sustituido por el fabricante, su servicio técnico o personal con una cualificación equivalente para evitar cualquier peligro.
- Utilice únicamente accesorios autorizados y solicite su instalación a un distribuidor o técnico autorizado.
- Si los accesorios no se instalan correctamente, pueden producirse escapes de agua, descargas eléctricas o incendios.
- Tras haber realizado la instalación, compruebe si hay fugas de refrigerante.
- Si en caso de fuga el refrigerante entra en contacto con las llamas de un calentador o de un equipo de cocina portátil, se desprenderán gases nocivos.
- Para acelerar el proceso de descongelación o para limpiar el aparato, utilice únicamente los medios recomendados por el fabricante.
- El aparato debe guardarse en una habitación sin fuentes de ignición en funcionamiento continuo (por ejemplo: llamas abiertas, un aparato de gas en funcionamiento o un calentador eléctrico en funcionamiento).
- No perfore ni queme el equipo.
- Tenga en cuenta que es posible que los refrigerantes no emitan olores.
- Las tuberías deben protegerse de posibles daños físicos.
- Las tuberías instaladas deben ser las mínimas.
- Deben observarse las normativas nacionales relativas al gas.
- Mantenga las aberturas de ventilación necesarias libres de obstáculos.
- No utilice una aleación para soldadura de baja temperatura si decide soldar los tubos de refrigerante.
- Cuando realice trabajos de soldadura, procure que la habitación esté bien ventilada. Compruebe que no haya materiales peligrosos o inflamables cerca de la zona de trabajo.
- Si trabaja en una habitación cerrada o pequeña, o en un lugar similar, compruebe que no haya fugas de refrigerante antes de realizar el trabajo. Si se producen fugas de refrigerante y este se acumula, puede encenderse o liberar gases tóxicos.

es

1. Medidas de Seguridad

1.1. Cuestiones previas a la instalación (Ambiente)

⚠ Cuidado:

- No utilice la unidad en un ambiente enrarecido. Si instala el aire acondicionado en áreas expuestas al vapor, aceite esencial (incluyendo el aceite para máquinas), o humo sulfúrico, áreas con alto contenido en sal como playas, el rendimiento puede verse reducido significativamente y las piezas internas dañarse.
- No instale la unidad donde se puedan verter, producir, circular o acumular gases inflamables. Si se acumula gas inflamable en zonas próximas a la unidad, se podría producir un incendio o una explosión.
- No coloque alimentos, plantas, animales, obras de arte o instrumentos de precisión en la salida de aire directa de la unidad exterior o demasiado cerca de ella, ya que los cambios de temperatura o el agua que gotea podrían dañarlos.

- Cuando la humedad de la habitación supera el 80%, o cuando el tubo de drenaje esté obstruido, puede gotear agua de la unidad interior. No instale la unidad interior en lugares donde el goteo pueda causar daños.
- Si instala la unidad en un hospital o en un centro de comunicaciones, recuerde que la unidad produce ruidos e interferencias electrónicas. Los conmutadores, aparatos domésticos, equipos médicos de alta frecuencia y las comunicaciones de radio pueden provocar un mal funcionamiento o la avería del equipo de aire acondicionado. El equipo de aire acondicionado también puede afectar los equipos médicos e interrumpir los cuidados médicos, así como los equipos de comunicación y dañar la calidad de la pantalla.

1.2. Antes de la instalación o reubicación

⚠ Cuidado:

- Tenga mucho cuidado cuando mueva las unidades. Se necesitan dos o más personas para llevar la unidad ya que pesa 20 kg o más. No la sujete por las bandas de embalaje. Utilice guantes protectores ya que se podría lesionar con las aletas u otras partes.
- Guarde los embalajes en un lugar seguro. Los materiales de embalaje, como clavos y otras piezas de metal o de madera pueden producir pinchazos y otras lesiones.
- El tubo de refrigerante debe estar aislado térmicamente para evitar la condensación. Si el tubo de refrigerante no se aísla correctamente, se formará condensación.

- Sitúe material aislante térmico en las tuberías para evitar la condensación. Si el tubo de drenaje no se instala correctamente, se puede producir un escape de agua o daños en el techo, suelo, muebles u otros objetos.
- No limpie con agua el equipo de aire acondicionado. Puede sufrir una descarga eléctrica.
- Apriete las tuercas de abocardado a los niveles especificados mediante una llave dinamométrica. Si las aprieta demasiado, se pueden romper al cabo de un tiempo.

1.3. Antes de la instalación eléctrica

⚠ Cuidado:

- Asegúrese de instalar disyuntores. Si no se instalan, se podrían producir descargas eléctricas.
- Use cables estándar de suficiente capacidad para las líneas eléctricas. Si no lo hace así, se podría producir un cortocircuito, un sobrecalentamiento o un incendio.
- Cuando instale las líneas eléctricas, los cables no deben tener corriente.

- Asegúrese de instalar una toma de tierra. Si la unidad no está bien conectada a la línea de tierra, se puede producir una descarga eléctrica.
- Utilice disyuntores (interruptor de falta de tierra, interruptor aislante (+fusible B) e interruptores en caja moldeada) con la potencia especificada. Si la potencia del interruptor es mayor que la especificada, puede ocurrir un incendio o una avería.

1.4. Antes de realizar las pruebas de funcionamiento

⚠ Cuidado:

- Conecte la corriente al menos 12 horas antes de que empiece a funcionar el equipo. Si se acciona inmediatamente después de haberlo conectado a la corriente, pueden producirse daños graves en las piezas internas.
- Antes de que comience a funcionar el equipo, compruebe que todos los paneles y protectores están instalados correctamente. Las piezas giratorias, calientes o de alto voltaje pueden provocar lesiones.
- No haga funcionar el equipo de aire acondicionado sin el filtro de aire instalado. Si el filtro de aire no está colocado, se puede acumular el polvo y se puede averiar el equipo.

- No toque ningún interruptor con las manos mojadas. Puede sufrir una descarga eléctrica.
- No toque la tubería del refrigerante sin guantes mientras durante el funcionamiento.
- Una vez deje de funcionar el aparato, espere cinco minutos antes de apagar el interruptor principal. De lo contrario, se puede producir un goteo de agua o una avería.

2. Lugar en que se instalará

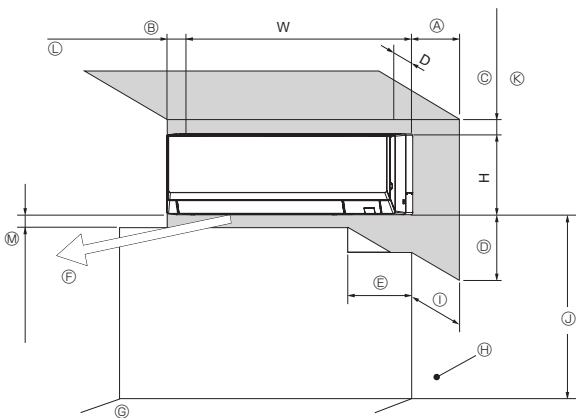


Fig. 2-1

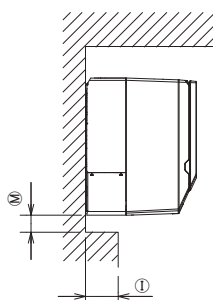


Fig. 2-2

2.1. Dimensiones exteriores (Unidad interior) (Fig. 2-1)

Seleccione una posición adecuada, de forma que queden las siguientes distancias para proceder a la instalación y al mantenimiento.

D	W	H	A	B	C	D	E
237	898	299	Mín. 150	Mín. 50	Mín. 50	Mín. 250	Mín. 260

Ⓔ Salida de aire: No coloque ningún obstáculo en 1500 mm de la salida del aire.

Ⓒ Superficie del suelo

Ⓓ Mobiliario

Ⓘ Cuando la dimensión de proyección de una guía de cortina o similar con respecto a la pared supera los 60 mm, debe tomarse una distancia adicional, ya que la corriente de aire del ventilador puede crear un ciclo corto.

Ⓝ 1800 mm o más desde la superficie del suelo (para montaje en ubicaciones altas)

Ⓚ 75 mm como mínimo con la tubería izquierda, posterior izquierda o inferior izquierda, e instalación opcional de bomba de drenaje. (Utilice el gancho situado en la parte inferior de la placa de montaje cuando las dimensiones sean como mínimo de 55 mm y como máximo de 75 mm (menos de 55 mm: incorrecto). Consulte el apartado 3.5. para obtener más información).

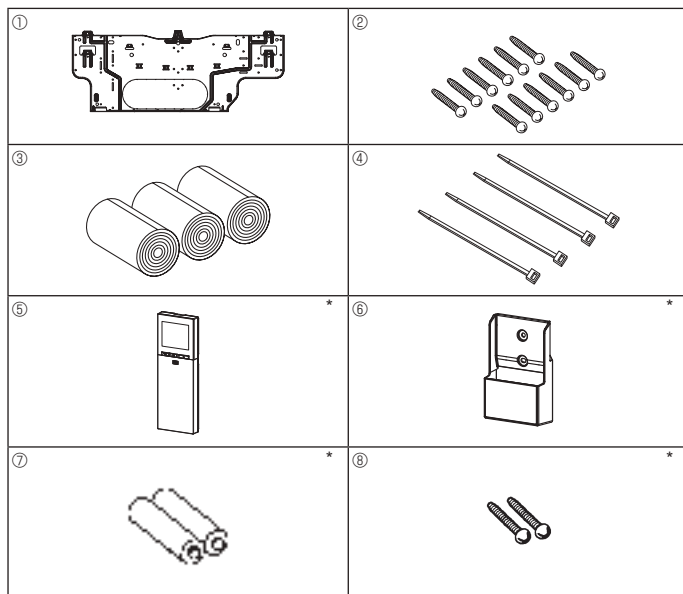
Ⓛ 350 mm o más con la instalación del bomba opcional de drenaje

Ⓜ Consulte la Fig. 2-2.

Ⓜ	Ⓘ		Con BOMBA DE DRENAJE opcional
	60 como máximo	Más de 60	
	Mín. 7	Mín. 60	Mín. 250

* Deje un espacio para que el deflector pueda funcionar.

3. Instalación de la unidad interior



* Solo para el modelo PKA-M-LAL2

Fig. 3-1

3.1. Comprobación de los accesorios de la unidad interior (Fig. 3-1)

La unidad interior debe ir acompañada de los siguientes accesorios.

NÚMERO	ACCESORIO	CANTIDAD	UBICACIÓN
①	Placa de montaje	1	Fijado a la parte trasera de la unidad
②	Tornillo roscado 4 × 25	12	
③	Cinta de fieltro	3	
④	Banda de fijación	4	
⑤ *	Controlador remoto inalámbrico	1	
⑥ *	Soporte del controlador remoto	1	
⑦ *	Pilas alcalinas (tamaño AAA)	2	
⑧ *	Tornillo roscado 3,5 × 16	2	

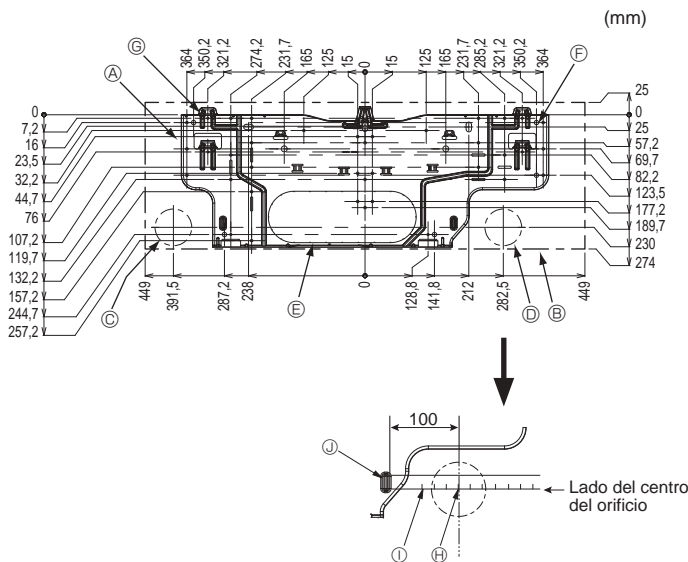


Fig. 3-2

3.2. Instalación del soporte de montaje en la pared

3.2.1. Determine las posiciones del soporte de montaje y de las tuberías

► Con la ayuda del soporte de montaje determine dónde se colocará la unidad y los lugares en que se hará un agujero para las tuberías.

⚠ Atención:

Antes de hacer los agujeros de la pared, consulte al contratista.

[Fig. 3-2]

- Ⓐ Placa de montaje ①
- Ⓑ Unidad interior
- Ⓒ Orificio para tubos en la parte posterior inferior izquierda (ø75)
- Ⓓ Orificio para tubos en la parte posterior inferior derecha (ø75)
- Ⓔ Orificio ciego para el orificio posterior izquierdo (105x300)
- Ⓕ Orificio troquelado (orificio de 4-ø9)
- Ⓖ Orificio roscador (orificio de 6-ø4,3)
- Ⓗ Centro del orificio
- Ⓛ Alinear la escala con la línea.
- Ⓜ Introducir la escala.

3.2.2. Hacer el agujero para las tuberías (Fig. 3-3)

- Utilice una broca hueca para hacer en la pared una perforación de 75-80 mm de diámetro en la dirección de las tuberías, en la posición indicada en el diagrama de la izquierda.
- La perforación de la pared debe inclinarse, de manera que el orificio exterior esté más bajo que el orificio interior.
- Introduzca un manguito por el agujero (de 75 mm de diámetro y comprado en su localidad).

Nota:

El objetivo de la inclinación del agujero perforado es facilitar el drenaje.

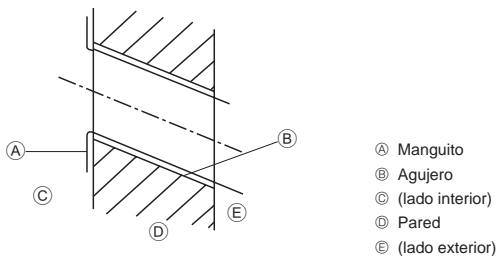


Fig. 3-3

3. Instalación de la unidad interior

3.2.3. Instalación del soporte de montaje en la pared

- ▶ Como la unidad interior pesa casi 13 kg, tendrá que tener en cuenta el lugar de montaje. Si la pared no parece lo suficientemente fuerte, refuércela con tablas y vigas antes de instalar la unidad.
- ▶ El soporte de montaje se fijará por ambos extremos y por el centro, si es posible. No lo fije nunca por un solo punto o de manera asimétrica. (Si es posible, sujete el soporte por todos los lados marcados con una flecha gruesa.)

⚠ Atención:

Si es posible, fije el soporte en todas las posiciones marcadas con una flecha.

⚠ Cuidado:

- La unidad se tiene que montar horizontalmente.
- Apriete en los agujeros indicados por las flechas.

(Fig. 3-4)

- Ⓐ Mín. 119 mm (669 mm o más con la instalación del bomba opcional de drenaje)
- Ⓑ Mín. 224 mm
- Ⓒ Mín. 75 mm (Utilice el gancho situado en la parte inferior de la placa de montaje cuando las dimensiones sean como máximo de 100 mm con la tubería izquierda, posterior izquierda o inferior izquierda, e instalación opcional de bomba de drenaje. Consulte el apartado 3.5. para obtener más información).
- Ⓓ Tornillos de fijación (4 x 25) ②
- Ⓔ Nivel
- Ⓕ Placa de montaje ①

3.3. Cuando coloque los tubos en la pared (Fig. 3-5)

- Los tubos están en la parte inferior izquierda.
- Cuando las líneas de conexión interna/externa del tubo de refrigerante y de los tubos de drenaje tienen que empotrarse en la pared con anterioridad, es probable que haya que doblar los tubos troquelados, etc., y modificar su longitud para adaptarlos a la unidad.
- Utilice la marca de la placa de montaje como referencia cuando vaya a ajustar la longitud del tubo de refrigerante empotrado.
- Durante la construcción, deje un margen en la longitud de los tubos troquelados, etc.

- Ⓐ Placa de montaje ①
- Ⓑ Marca de referencia de la conexión abocinada
- Ⓒ Orificio pasante
- Ⓓ Tuberías locales

3.4. Preparación de la unidad interior

- * Compruébelo de antemano, porque los preparativos diferirán según la dirección de salida de la tubería.
- * Si dobla la tubería, hágalo de forma gradual y sujetando la base de la parte de tubería que sale. (Si se dobla bruscamente, se puede deformar la tubería.)
- * Corte la salida de la tubería dependiendo de la dirección de salida de la misma.

Extracción y procesamiento de las tuberías y el cableado (Fig. 3-6)

1. Conexión del cableado interior/externo → Consulte la página 8.
2. Envuelva con cinta de fieltro ③ la zona de las tuberías de refrigerante y la manguera de drenaje que se alojará dentro del espacio para tuberías de la unidad interior.
 - Envuelva firmemente con cinta de fieltro ③ desde la base de las tuberías de refrigerante y de la manguera de drenaje.
 - Solape la cinta de fieltro ③ sobre la mitad de la anchura de la cinta.
 - Fije la parte final de la envoltura con cinta de vinilo.
3. Procure no levantar la manguera de drenaje y que no se produzca contacto con el cuerpo de la caja de la unidad interior. No tire de la manguera de drenaje a la fuerza, porque podría salirse.

Tuberías de la parte posterior, derecha e inferior (Fig. 3-7)

- 1) Procure no levantar la manguera de drenaje y que no se produzca contacto con el cuerpo de la caja de la unidad interior. Disponga la manguera de drenaje en el lado inferior de las tuberías y envuélvala con cinta de fieltro ③.
- 2) Envuelva firmemente con cinta de fieltro ③ empezando por la base. (Solape la cinta de fieltro sobre la mitad de la anchura de la cinta.)
 - Ⓐ Corte para tuberías de la parte derecha.
 - Ⓑ Corte para tuberías de la parte inferior.

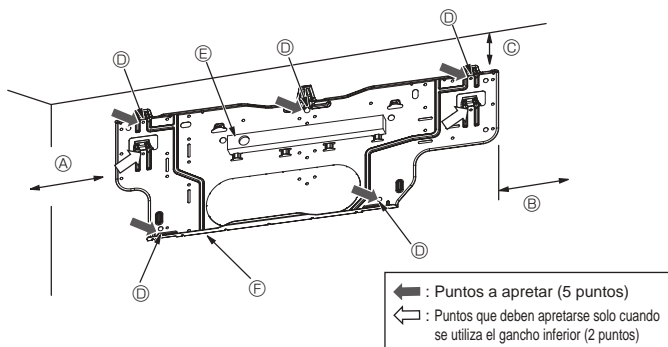


Fig. 3-4

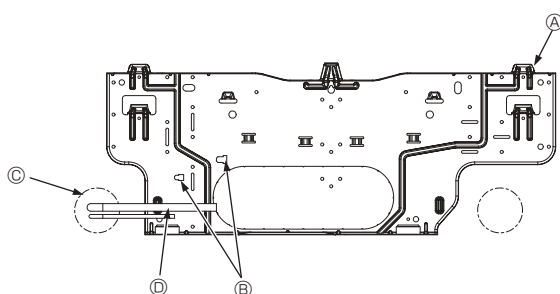


Fig. 3-5

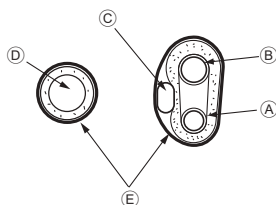


Fig. 3-6

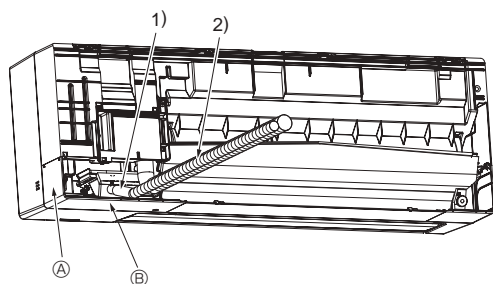


Fig. 3-7

3. Instalación de la unidad interior

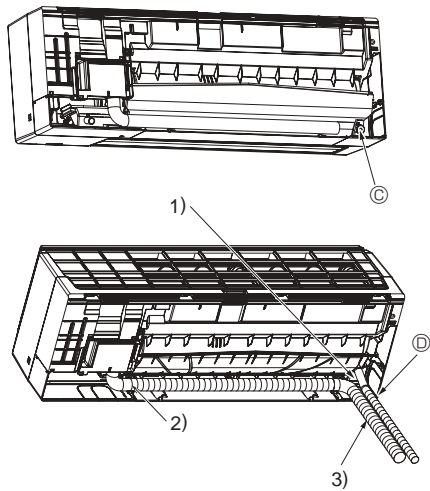


Fig. 3-8

Tuberías de la parte izquierda y posterior izquierda (Fig. 3-8)

- Reinstalación de la manguera de drenaje → Consulte 5. Tubería de drenaje. Asegúrese de volver a colocar la manguera de drenaje y la tapa de drenaje para las tuberías de la parte izquierda y posterior izquierda. Pueden producirse goteos si olvida instalar o no vuelve a colocar estas piezas.

ⓐ Tapa de drenaje

- Procure no levantar la manguera de drenaje y que no se produzca contacto con el cuerpo de la caja de la unidad interior.
- Envuelva firmemente con cinta de fieltro ⓑ empezando por la base. (Solape la cinta de fieltro sobre la mitad de la anchura de la cinta.)
- Fije la parte final de la cinta de fieltro ⓑ con cinta de vinilo.

ⓐ Corte para tuberías de la parte izquierda.

3.5. Montaje de la unidad interior

- Fije la placa de montaje ① en la pared.
- Cuelgue la unidad interior en el gancho que está colocado en la parte superior de la placa de montaje.

Tuberías de la parte posterior, derecha e inferior (Fig. 3-9)

- Al introducir las tuberías de refrigerante y la manguera de drenaje en el orificio de penetración en la pared (manguito de penetración), cuelgue la parte superior de la unidad interior en la placa de montaje ①.
- Mueva la unidad interior a izquierda y derecha, y asegúrese de que esté colgada firmemente.
- Fije la unidad en la placa de montaje ① empujando la parte inferior de la unidad. (Fig. 3-10)

* Asegúrese de que los tiradores de la parte inferior de la unidad interior estén bien enganchados en la placa de montaje ①.

- Tras la instalación, compruebe que la unidad interior esté nivelada.

- Ⓐ Placa de montaje ①
- Ⓑ Unidad interior
- Ⓒ Gancho
- Ⓓ Orificio cuadrado

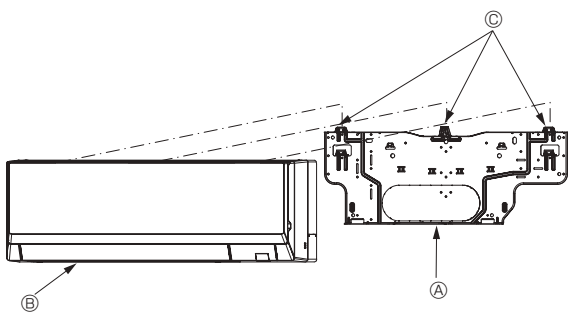


Fig. 3-9

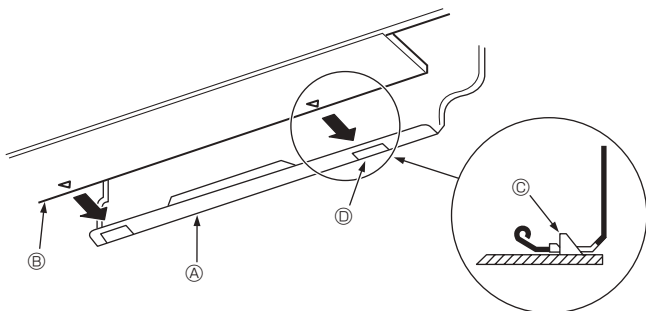


Fig. 3-10

Tuberías de la parte izquierda y posterior izquierda (Fig. 3-11)

- Al introducir la manguera de drenaje en el orificio de penetración en la pared (manguito de penetración), cuelgue la parte superior de la unidad interior en la placa de montaje ①.

Corte parte de la caja de embalaje y forme un cilindro, tal como se muestra en el diagrama. Engánchelo en el saliente de la superficie posterior a modo de pieza distanciadora y levante la unidad interior.

- Conecte las tuberías de refrigerante con las tuberías de refrigerante locales.
- Fije la unidad en la placa de montaje ① empujando la parte inferior de la unidad.

* Asegúrese de que los tiradores de la parte inferior de la unidad interior estén bien enganchados en la placa de montaje ①.

- Tras la instalación, compruebe que la unidad interior esté nivelada.

- Ⓐ Unidad interior
- Ⓑ Caja de embalaje
- Ⓒ Pieza distanciadora (corte una parte del cartón de la caja de embalaje).

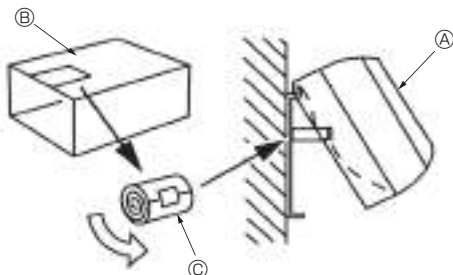


Fig. 3-11

Nota:

- Si la unidad interior no puede colgarse y levantarse con el gancho normal (las dimensiones de 2.1. ⓐ (el espacio entre el techo y la unidad) son como máximo de 75 mm), cuelgue la unidad en el gancho inferior para la tubería izquierda. (Fig. 3-12)

- El gancho inferior es temporal y solo se utiliza para la instalación. Una vez finalizada la instalación, procure colgar siempre la unidad interior en el gancho normal.

La unidad interior no puede utilizarse mientras está colgada en el gancho inferior.

(Fig. 3-12)

- Ⓐ Gancho normal
- Ⓑ Gancho inferior para la tubería izquierda
- Ⓒ Pieza distanciadora
- Ⓓ Tornillo de fijación ②

* Cuando utilice el gancho inferior, procure atornillar la base del gancho inferior con un tornillo de fijación ②, ya que de lo contrario la unidad interior se caerá.

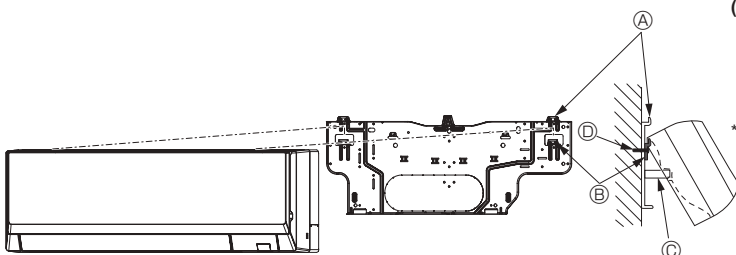


Fig. 3-12

4. Instalación de los tubos del refrigerante

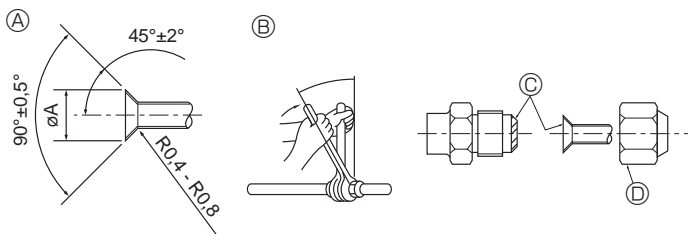


Fig. 4-1

A Dimensiones del corte abocinado

Diám. ext. tubo de cobre (mm)	Dimensiones de abocinado Dimensiones ϕA (mm)
$\phi 6,35$	8,7 - 9,1
$\phi 12,7$	16,2 - 16,6

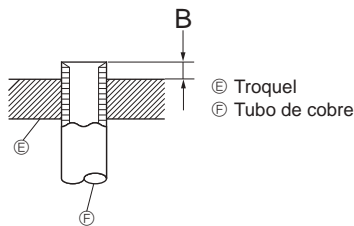


Fig. 4-2

Diám. ext. tubo de cobre (mm)	B (mm)	
	Herramienta abocinada para R32/R410A	Tipo gancho
$\phi 6,35$ (1/4")	0 - 0,5	0 - 0,5
$\phi 12,7$ (1/2")	0 - 0,5	0 - 0,5

4.1. Precauciones

Para aparatos con refrigerante R32/R410A

- Utilice aceite de alquilobenceno (en pequeñas cantidades) para recubrir las secciones abocardadas.
- Utilice tubos de cobre fosforoso del tipo C1220 y tubos de aleación de cobre sin costuras para conectar los tubos del refrigerante. Utilice tuberías para refrigerante del grosor especificado en la tabla siguiente. Asegúrese de que el interior de las tuberías está limpio y que no contienen ningún contaminante nocivo como compuestos sulfúricos, oxidantes, restos o polvo.

⚠ Atención:

Cuando instale o cambie de sitio el acondicionador de aire, o al realizar tareas de mantenimiento, utilice únicamente el refrigerante indicado en la unidad exterior para cargar los tubos del refrigerante. No lo mezcle con otro tipo de refrigerante y vacíe completamente de aire los tubos. Si el aire se mezcla con el refrigerante, podría producir una tensión anormalmente alta en el tubo del refrigerante y ocasionar una explosión u otros peligros. Usar un refrigerante distinto al indicado para el sistema provocará un fallo mecánico, un funcionamiento defectuoso del sistema o la avería de la unidad. En el peor de los casos, podría suponer una grave impedimento para garantizar la seguridad del producto.

$\phi 6,35$ grosor 0,8 mm	$\phi 9,52$ grosor 0,8 mm
$\phi 12,7$ grosor 0,8 mm	$\phi 15,88$ grosor 1,0 mm

- No utilice tubos con un grosor menor del especificado a continuación.

4.2. Tubos de conexión (Fig. 4-1)

- Si se utilizan tubos de cobre convencionales, envuelva los tubos de gas y líquido con materiales aislantes (resistente al calor hasta 100 °C o más, espesor de 12 mm o más).
- Las piezas interiores del tubo de drenaje tienen que estar envueltas en materiales aislantes de espuma de polietileno (gravedad específica de 0,03 y espesor de 9 mm o más).
- Aplique una capa delgada de aceite refrigerante a la superficie tubo y de la junta de asiento antes de apretar la tuerca de abocardado.
- Utilice dos llaves de apriete para apretar las conexiones de los tubos.
- Utilice el aislante de tubería de refrigerante suministrado para aislar las conexiones de la unidad interior. Realice los aislamientos con cuidado.
- Después de haber conectado los tubos de refrigerante a la unidad interior, realice una prueba de fuga de gas de las conexiones de los tubos con gas nitrógeno. (Compruebe que no exista ninguna fuga entre los tubos de refrigerante y la unidad interior.)
- Utilice la tuerca abocardada instalada en esta unidad interior.
- Si vuelve a conectar los tubos de refrigerante después de desmontarlos, asegúrese de que se haya reconstruido la parte abocardada del tubo.

Ⓚ Torsión de apriete de la tuerca abocardada

Diám. ext. tubo de cobre (mm)	Diám. ext. tuerca de abocardado (mm)	Par de apriete (N·m)
$\phi 6,35$	17	14 - 18
$\phi 12,7$	28	49 - 61

- Ⓚ Aplique aceite refrigerante para máquinas en toda la superficie abocinada. No aplique aceite refrigerante para máquinas en las partes roscadas. (Esto hará que las tuercas abocardadas tiendan más a aflojarse.)
- Ⓚ Asegúrese de utilizar las tuercas abocardadas que vienen colocadas en la unidad principal. (Si se utilizan productos de venta en comercios, podrían partirse.)

⚠ Atención:

Al instalar la unidad, conecte firmemente las tuberías de refrigerante antes de poner en marcha el compresor.

4.3. Colocación de los tubos del refrigerante y de drenaje (Fig. 4-3)

- Ⓚ Tubo de gas * Indica el estado con los accesorios montados.
- Ⓚ Tubo de líquido
- Ⓚ Manguera de drenaje (Longitud efectiva: 500)
- Ⓚ Orificio ciego para las tuberías del lado izquierdo
- Ⓚ Orificio ciego para las tuberías del lado derecho
- Ⓚ Orificio ciego para las tuberías de la parte inferior
- Ⓚ Placa de montaje Ⓚ

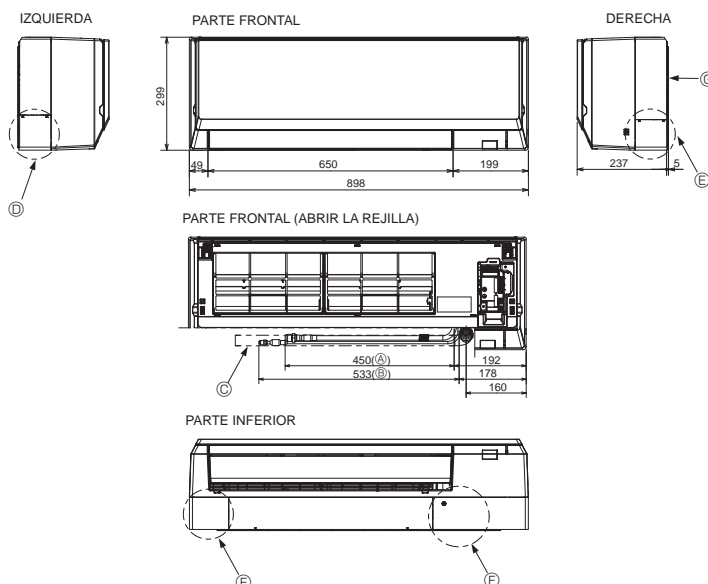


Fig. 4-3

4. Instalación de los tubos del refrigerante

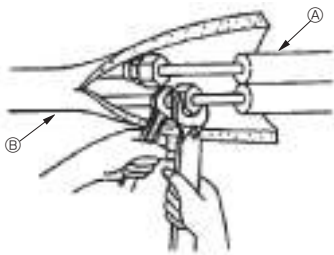


Fig. 4-4

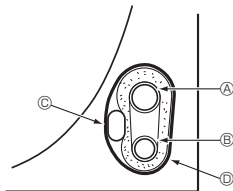


Fig. 4-5

4.4. Trabajo de instalación de la tubería del refrigerante (Fig. 4-4)

Unidad interior

1. Saque la tuerca de mariposa y la tapa de la unidad interior.
2. Efectúe un ensanchamiento para la tubería de líquido y la tubería de gas y aplique aceite refrigerante (que puede obtener a través de su proveedor local) en la superficie de la lámina de mariposa.
3. Conecte rápidamente los tubos de refrigerante existentes en la unidad.
4. Envuelva la tapa que está colocada en el tubo de gas y asegúrese de que la unión de la conexión no quede visible.
5. Envuelva la tapa del tubo de líquido de la unidad y asegúrese de que cubra el material aislante del tubo de líquido existente.
6. La parte en que se junta el material aislante se sella con cinta.

Ⓐ Tuberías de refrigerante locales

Ⓑ Tuberías de refrigerante de la unidad

4.4.1. Alojamiento en el espacio para tuberías de la unidad (Fig. 4-5)

1. Envuelva con la cinta de fieltro suministrada la zona de las tuberías de refrigerante que se alojará dentro del espacio para tuberías de la unidad para evitar goteos.
2. Solape la cinta de fieltro sobre la mitad de la anchura de la cinta.
3. Fije la parte final de la envoltura con cinta de vinilo, etc.

Ⓐ Tubo de gas

Ⓑ Tubo de líquido

Ⓒ Cable de conexión interior/exterior

Ⓓ Cinta de fieltro ⓓ

5. Tubería de drenaje

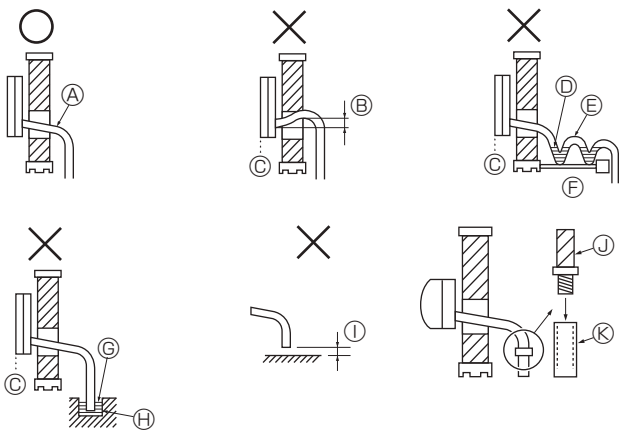


Fig. 5-1

5.1. Tubería de drenaje (Fig. 5-1)

- Los tubos de drenaje deben tener una inclinación de 1/100 o más.
- Para alargar la tubería de drenaje utilice una manguera blanda (diámetro interior: 15 mm) disponible en tiendas especializadas o una tubería dura de cloruro de vinilo (VP-16/O.D. ø22 TUBO PVC). Asegúrese de que no se producen fugas de agua en las conexiones.
- No ponga la tubería de drenaje directamente en una zanja de desagüe donde se pueda generar gas sulfúrico.
- Cuando haya terminado de trabajar en las tuberías, asegúrese de que el agua circula desde el final de la tubería de drenaje.

⚠ Cuidado:

El tubo de drenaje se instalará de acuerdo con el Manual de Instalación para garantizar el drenaje correcto. El aislamiento térmico de los tubos de drenaje es necesario para evitar la condensación. Si los tubos de drenaje no se instalan y se aíslan correctamente, la condensación puede gotear por el techo, el suelo u otras propiedades.

Ⓐ Inclinado hacia abajo

Ⓑ Debe estar más abajo que el punto de salida

Ⓒ Fuga de agua

Ⓓ Drenaje atascado

Ⓔ Aire

Ⓕ Ondulado

Ⓖ El extremo del tubo de drenaje está bajo el agua.

Ⓗ Canaleta de drenaje

Ⓘ 5 cm o menos entre el extremo del tubo de drenaje y el suelo.

Ⓝ Manguera de drenaje

Ⓚ Manguera blanda de PVC (diámetro interior 15 mm)

o tubo rígido de PVC (VP-16)

* Unido con adhesivo de tipo PVC

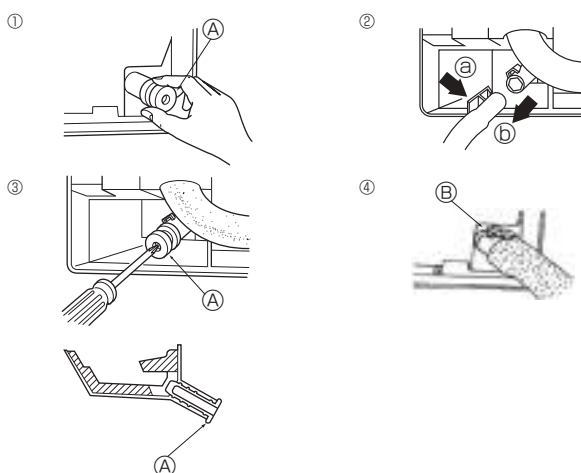


Fig. 5-2

Preparación de la tubería izquierda y posterior izquierda (Fig. 5-2)

① Saque la tapa de drenaje.

- Saque la tapa de drenaje sujetando la parte que sobresale del extremo del tubo y tirando.

Ⓐ Tapa de drenaje

② Saque la manguera de drenaje.

- Saque la manguera de drenaje sujetando la base de la manguera ⓐ (indicada con una flecha) y tire hacia usted ⓑ.

③ Introduzca la tapa de drenaje.

- Introduzca un destornillador u objeto similar en el orificio del extremo del tubo y asegúrese de que empuja la base de la tapa de drenaje.

④ Introduzca la manguera de drenaje.

- Empuje la manguera de drenaje hasta que se encuentre en la base de la salida de la conexión de la caja de drenaje.

- Asegúrese de que el gancho de la manguera de drenaje esté debidamente ajustado sobre la salida de conexión de la caja de drenaje troquelada.

Ⓑ Ganchos

5. Tubería de drenaje

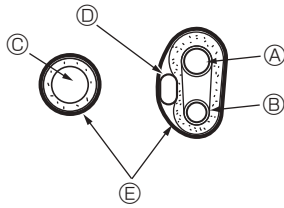


Fig. 5-3

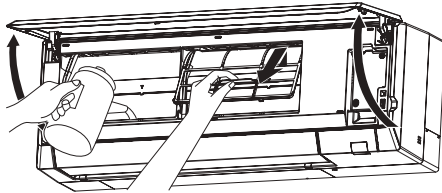


Fig. 5-4

◆ Alojamiento en el espacio para tuberías de la unidad interior (Fig. 5-3)

- * Cuando la manguera de drenaje se haga pasar al interior, asegúrese de envolverla con material aislante de venta en comercios.
- * Junte la manguera de drenaje y las tuberías de refrigerante, y envuélvalas con la cinta de fieltro ⑤ suministrada.
- Solape la cinta de fieltro ⑤ sobre la mitad de la anchura de la cinta.
- * Fije la parte final de la envoltura con cinta de vinilo, etc.

- Ⓐ Tubo de gas
- Ⓑ Tubo de líquido
- Ⓒ Manguera de drenaje
- Ⓓ Cableado de conexión interior/exterior
- Ⓔ Cinta de fieltro ⑤

◆ Comprobación del drenaje (Fig. 5-4)

1. Abra la rejilla frontal y extraiga el filtro.
2. De cara a las aletas del intercambiador de calor, añada agua despacio.
3. Tras la comprobación del drenaje, coloque el filtro y cierre la rejilla.

6. Trabajo eléctrico

6.1. Cableado eléctrico

[Fig. 6-1]

La conexión se puede realizar sin quitar el panel frontal.

1. Abra la rejilla frontal, retire los tornillos (2 unidades) y retire la cubierta de la caja eléctrica.

* El trabajo eléctrico puede realizarse de manera más efectiva con el panel retirado.

Cuando coloque el panel, compruebe que los ganchos ⑫ situados en tres posiciones en el lado de la salida de aire estén bien conectados.

2. Conecte firmemente cada cable al bloque de terminales.

* Teniendo en cuenta los trabajos de mantenimiento, deje una longitud extra para cada uno de los cables.

* Tenga cuidado cuando utilice cables trenzados, ya que las puntas de los hilos pueden provocar un cortocircuito en el cableado.

3. Vuelva a instalar las piezas retiradas en su estado original.

4. Sujete cada uno de los cables con la grapa que hay bajo la caja de piezas eléctricas.

- Ⓐ Cubierta de la caja eléctrica
- Ⓑ Tornillo de fijación
- Ⓒ Grapa
- Ⓓ Parte de conexión del cable a tierra
- Ⓔ Bloque de terminales del controlador remoto MA: (1, 2) sin polaridad
- Ⓕ Bloque de terminales para la conexión de las unidades interiores y exteriores: S1, S2 y S3 tienen polaridad
- Ⓖ Terminal de tornillo
- Ⓗ Cable del mando a distancia
- Ⓘ Cable de conexión interior-exterior
- Ⓝ Cable a tierra
- Ⓚ Gancho
- Ⓛ Banda de fijación

⚠ Cuidado:

Los cables del mando a distancia deberán situarse alejados (5 cm como mínimo) de los cables de alimentación, de modo que no se vean afectados por el ruido eléctrico generado por los cables de alimentación.

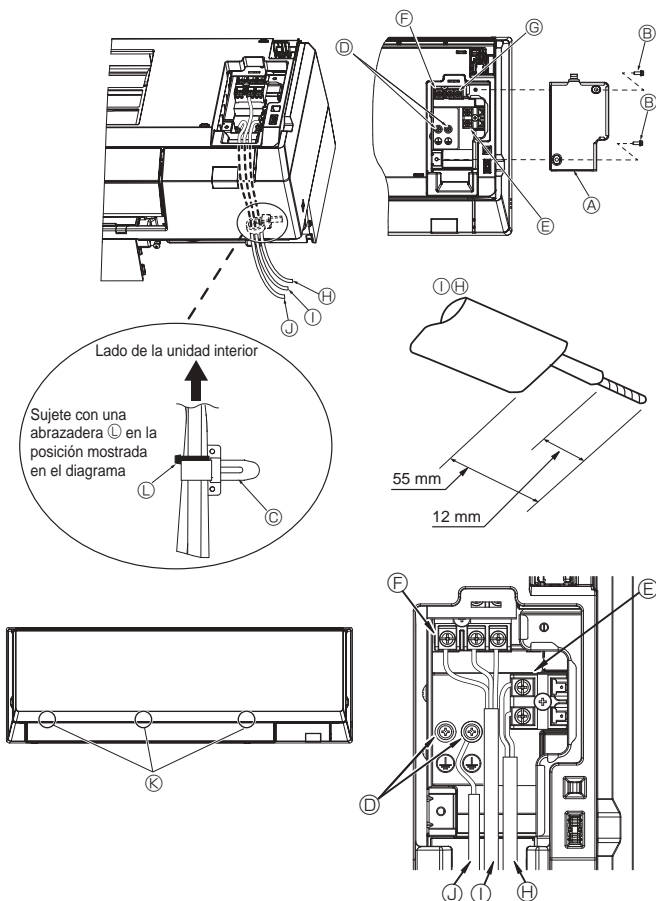


Fig. 6-1

<Cuando se conectan dos cables de conexión interior-exterior>

- Si los cables tienen el mismo diámetro, insértelos en las aberturas de ambos lados.
- Si los cables tienen diámetros diferentes, insértelos en un lado en espacios separados con un cable situado encima del otro.

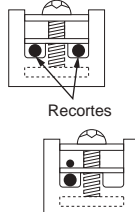


Fig. 6-2

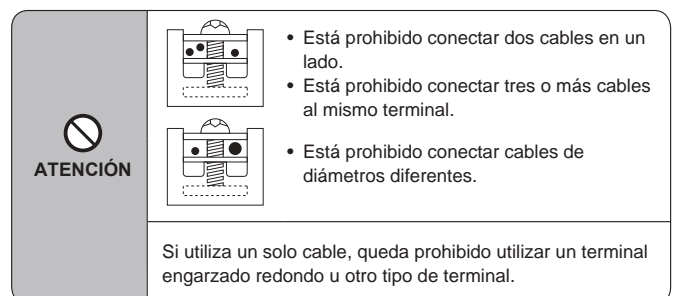


Fig. 6-3

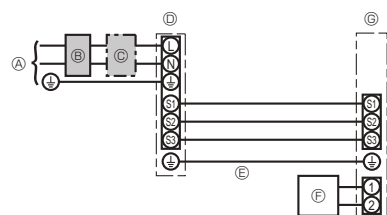
6. Trabajo eléctrico

6.1.1. Alimentación de la unidad interior suministrada por la unidad exterior

Están disponibles los siguientes patrones de conexión.

Los patrones de la fuente de alimentación de la unidad exterior varían en función del modelo.

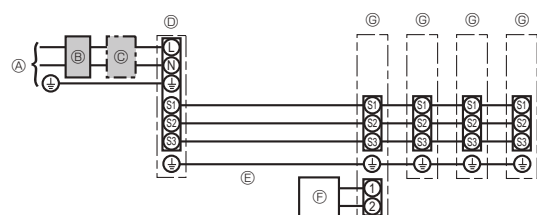
Sistema 1:1



- Ⓐ Alimentación de la unidad exterior
- Ⓑ Disyuntor automático de fugas a tierra
- Ⓒ Disyuntor de cableado o interruptor aislante
- Ⓓ Unidad exterior
- Ⓔ Cables de conexión de la unidad interior/unidad exterior
- Ⓕ Controlador remoto cableado (opcional)
- Ⓖ Unidad interior

* Coloque una de las etiquetas A incluidas con los manuales cerca de cada esquema de cableado de las unidades interiores y exterior.

Sistema doble/triple/cuádruple simultáneo



- Ⓐ Alimentación de la unidad exterior
- Ⓑ Disyuntor automático de fugas a tierra
- Ⓒ Disyuntor de cableado o interruptor aislante
- Ⓓ Unidad exterior
- Ⓔ Cables de conexión de la unidad interior/unidad exterior
- Ⓕ Controlador remoto cableado (opcional)
- Ⓖ Unidad interior

* Coloque una de las etiquetas A incluidas con los manuales cerca de cada esquema de cableado de las unidades interiores y exterior.

Modelo de la unidad interior		Serie PKA-M-LA(L)2	
Cableado Cable nº x tamaño (mm²)	Unidad interior-unidad exterior	*1	3 x 1,5 (Polar)
	Cable a tierra de la unidad interior y de la unidad exterior	*1	1 x Mín. 1,5
	Cable a tierra de la unidad interior		1 x Mín. 1,5
	Control remoto cableado (opcional) - unidad interior	*2	2 x Mín. 0,3
Rango del circuito	Unidad interior L-N	*3	-
	Unidad interior-unidad exterior S1-S2	*3	230 VCA
	Unidad interior-unidad exterior S2-S3	*3 *4	24 VCC / 28 VCC
	Control remoto cableado (opcional) - unidad interior	*3	12 VCC

*1. <Para la aplicación en la unidad exterior 35-140>

Máx. 45 m

Si se utiliza cable de 2,5 mm², máx. 50 m

Si se utiliza cable de 2,5 mm² y S3 por separado, máx. 80 m

<Para la aplicación en la unidad exterior 200/250>

Máx. 18 m

Si se utiliza cable de 2,5 mm², máx. 30 m

Si se utiliza cable de 4 mm² y S3 por separado, máx. 50 m

Si se utiliza cable de 6 mm² y S3 por separado, máx. 80 m

*2. Máx. 500 m

(Si se utilizan 2 mandos a distancia, la longitud máxima del cableado para los cables del mando a distancia es de 200 m).

*3. Los valores NO siempre se aplican a la toma a tierra.

El terminal S3 dispone de 24 VCC / 28 VCC frente al terminal S2. Sin embargo, entre S3 y S1, estos terminales no están aislados eléctricamente por el transformador u otro dispositivo.

*4. Depende de la unidad exterior.

Notas: 1. El diámetro de los cables debe cumplir la normativa local y nacional.

2. Los cables de alimentación y los que conectan la unidad interior y la exterior deben tener una resistencia mínima equiparable a los cables flexibles revestidos de policloropreno. (Diseño 60245 IEC 57)

3. Instale un cable de toma de tierra más largo que el resto de los cables.

4. Los cables de conexión de las unidades interior y exterior tienen distintas polaridades. Para realizar unos cableados correctos, compruebe que coincida el número de terminal (S1, S2, S3).

5. Los cables del mando a distancia deberán situarse alejados (50 mm como mínimo) de los cables de alimentación, de modo que no se vean afectados por el ruido eléctrico generado por los cables de alimentación.

6. Trabajo eléctrico

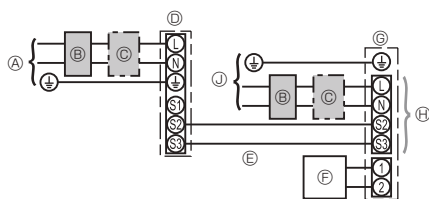
6.1.2. Separe las fuentes de alimentación de la unidad interior y la unidad exterior (sólo para aplicaciones PUHZ/PUZ)

Están disponibles los siguientes patrones de conexión.

Los patrones de la fuente de alimentación de la unidad exterior varían en función del modelo.

Sistema 1:1

* Es necesario el kit de terminales de alimentación interior.

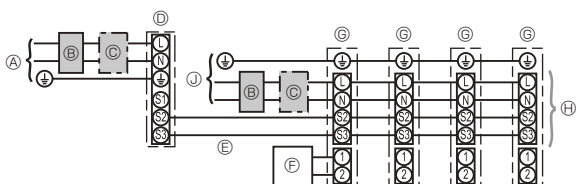


- Ⓐ Alimentación de la unidad exterior
- Ⓑ Disyuntor automático de fugas a tierra
- Ⓒ Disyuntor de cableado o interruptor aislante
- Ⓓ Unidad exterior
- Ⓔ Cables de conexión de la unidad interior/unidad exterior
- Ⓕ Controlador remoto
- Ⓖ Unidad interior
- Ⓗ Opcional
- Ⓙ Alimentación de la unidad interior

* Coloque una de las etiquetas B incluidas con los manuales cerca de cada esquema de cableado de las unidades interiores y exterior.

Sistema doble/triple/cuádruple simultáneo

* Son necesarios los kits de terminales de alimentación interior.



- Ⓐ Alimentación de la unidad exterior
- Ⓑ Disyuntor automático de fugas a tierra
- Ⓒ Disyuntor de cableado o interruptor aislante
- Ⓓ Unidad exterior
- Ⓔ Cables de conexión de la unidad interior/unidad exterior
- Ⓕ Controlador remoto
- Ⓖ Unidad interior
- Ⓗ Opcional
- Ⓙ Alimentación de la unidad interior

* Coloque una de las etiquetas B incluidas con los manuales cerca de cada esquema de cableado de las unidades interiores y exterior.

Nota:

Algunas unidades no pueden utilizarse en un sistema doble/triple/cuádruple simultáneo. Para más detalles, consulte el manual de instalación de la unidad exterior.

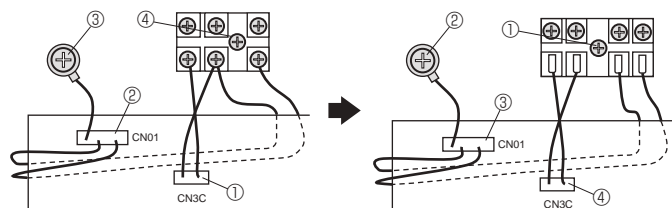
Si las unidades interior y exterior reciben alimentación independiente, consulte la tabla que aparece más abajo. Si se utiliza el kit de terminales de alimentación interior, cambie el cableado de la caja eléctrica de la unidad interior siguiendo la figura de la derecha y los ajustes del conmutador DIP del panel de control de la unidad exterior.

Consulte el manual de instalación del Kit de terminales de alimentación.

Kit de terminales de alimentación interior (opcional)	Necesario								
Cambio de conexiones de la caja de conexiones de la unidad interior	Necesario								
Etiqueta colocada cerca de cada esquema de cableado de las unidades interiores y exterior	Necesario								
Ajustes del conmutador DIP de la unidad exterior (sólo si se utilizan fuentes de alimentación independientes para las unidades interiores y exterior)	<table border="1" style="display: inline-table;"> <tr> <td>ON</td> <td></td> <td></td> <td style="border: 2px solid black;">3</td> </tr> <tr> <td>OFF</td> <td>1</td> <td>2</td> <td></td> </tr> </table> (SW8) Ponga el SW8-3 a ON.	ON			3	OFF	1	2	
ON			3						
OFF	1	2							

* Hay 3 tipos de etiquetas (etiquetas A, B y C). Coloque las etiquetas adecuadas en las unidades según el método de cableado.

<Sustituir el bloque de terminales de la unidad interior>



- ① Desconecte el conector CN3C (azul) del cuadro del controlador interior.
- ② Desconecte el conector CN01 (negro) del cuadro del controlador interior.
- ③ Retire el tornillo.
- ④ Extraiga el tornillo del bloque de terminales.

Instale el kit de terminales de alimentación opcional. Consulte el manual de instalación suministrado con el kit de terminales de alimentación opcional para obtener más información.

- ① Fije el bloque de terminales con el tornillo.
- ② Fije el terminal redondo con el tornillo.
- ③ Conecte el conector CN01 (negro) al cuadro del controlador interior.
- ④ Conecte el conector CN3C (azul) al cuadro del controlador interior.

Modelo de la unidad interior	Serie PKA-M-LA(L)2	
Alimentación de la unidad interior	~N (Monofase), 50 Hz, 230 V	
Capacidad de entrada de la unidad interior	*1	16 A
Interruptor principal (Diferencial)		
Cableado Cable n° x tamaño (mm²)	Fuente de alimentación y toma de tierra de la unidad interior	3 x Mín. 1,5
	Cable a tierra de la unidad interior	1 x Mín. 1,5
	Unidad interior-unidad exterior	*2 2 x Mín. 0,3
	Cable a tierra de la unidad interior y de la unidad exterior	-
Rango del circuito	Control remoto cableado (opcional) - unidad interior	*3 2 x Mín. 0,3 (Sin-polaridad)
	Unidad interior L-N	*4 230 VCA
	Unidad interior-unidad exterior S1-S2	*4 -
	Unidad interior-unidad exterior S2-S3	*4 *5 24 VCC / 28 VCC
	Control remoto cableado (opcional) - unidad interior	*4 12 VCC

*1. Utilice un disyuntor automático sin fusible (NF) o disyuntor automático de fugas a tierra (NV) con una separación mínima de contacto de 3 mm en cada uno de los polos.

*2. Máx. 120 m

*3. Máx. 500 m

(Si se utilizan 2 mandos a distancia, la longitud máxima del cableado para los cables del mando a distancia es de 200 m).

*4. Los valores NO siempre se aplican a la toma a tierra.

*5. Depende de la unidad exterior.

Notas: 1. El diámetro de los cables debe cumplir la normativa local y nacional.

2. Los cables de alimentación y los que conectan la unidad interior y la exterior deben tener una resistencia mínima equiparable a los cables flexibles revestidos de policloropreno. (Diseño 60245 IEC 57)

3. Instale un cable de toma de tierra más largo que el resto de los cables.

4. Los cables del mando a distancia deberán situarse alejados (50 mm como mínimo) de los cables de alimentación, de modo que no se vean afectados por el ruido eléctrico generado por los cables de alimentación.

⚠ Atención:

No empalme nunca el cable de corriente o el cable de la conexión interior-exterior, de lo contrario se podrían provocar humo, un incendio o un fallo en la comunicación.

6. Trabajo eléctrico

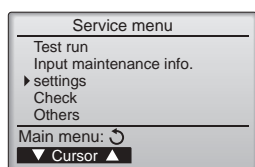


Fig. 6-4

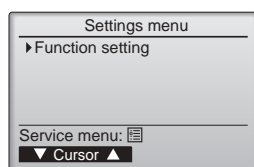


Fig. 6-5

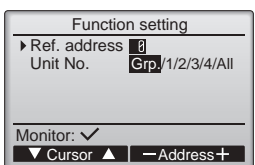


Fig. 6-6

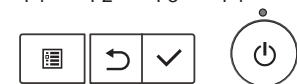
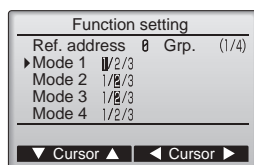


Fig. 6-7

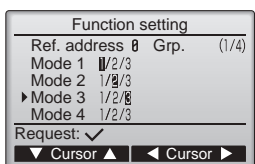


Fig. 6-8

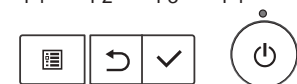
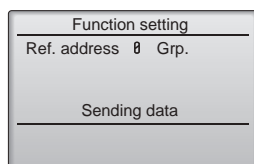


Fig. 6-9

6.2. Ajuste de funciones

6.2.1. Por medio del mando a distancia con cable

① (Fig. 6-4)

- Seleccione "Service" (Revisión) desde el Menú principal, y pulse el botón [ACEPTAR].
- Seleccione "Settings" (Ajustes) desde el menú Servicio, y pulse el botón [ACEPTAR].

② (Fig. 6-5)

- Seleccione "Function settings" (Configuración de funciones) con el botón [ACEPTAR].

③ (Fig. 6-6)

- Establezca las direcciones del refrigerante de la unidad interior y los números de unidad con los botones [F1] a [F4] y luego pulse el botón [ACEPTAR] para confirmar el ajuste actual.

<Comprobar la Unidad interior nº>
 Cuando se pulse el botón [ACEPTAR], empezará a funcionar el ventilador de la unidad interior. Si la unidad es común o si están funcionando todas las unidades, empezará a funcionar el ventilador de todas las unidades interiores para la dirección de refrigerante seleccionada.

④ (Fig. 6-7)

- Una vez completada la recopilación de datos de las unidades interiores, aparecen resaltados los ajustes actuales. Los elementos sin resaltar indican que no se ha realizado ninguna configuración de funciones. El aspecto de la pantalla varía en función de la configuración de "Nº Unid".

⑤ (Fig. 6-8)

- Utilice el botón [F1] o [F2] para mover el cursor y seleccionar el número de modo, y cambie el número de ajuste con el botón [F3] o [F4].

⑥ (Fig. 6-9)

- Una vez completados los ajustes, pulse el botón [ACEPTAR] para enviar los datos de configuración del controlador remoto a las unidades interiores.
- Una vez completada la transmisión, se volverá a la pantalla Configuración de funciones.

6. Trabajo eléctrico

Tabla de funciones

Seleccione el número de unidad "Grp."

Modo	Ajustes	Núm. de modo	Núm. de ajuste	Configuración inicial	Ajuste
Recuperación automática de fallo de alimentación	No disponible	01	1		
	Disponible *1		2	○ *2	
Detección de la temperatura de la sala	Media de funcionamiento de la unidad interior	02	1	○	
	Ajustada por el control remoto de la unidad interior		2		
	Sensor interno del control remoto		3		
Conectividad LOSSNAY	No soportada	03	1	○	
	Soportada (la unidad interior no está equipada con entrada de aire del exterior)		2		
	Soportada (la unidad interior está equipada con entrada de aire del exterior)		3		
Voltaje de alimentación	240 V	04	1		
	220 V, 230 V		2	○	
Modo de funcionamiento automático	Punto de ajuste individual (disponible en el ajuste de refrigeración a 14 °C *3)	06	1		
	Punto de ajuste doble (no disponible en el ajuste de refrigeración a 14 °C *3)		2	○	
Descongelación inteligente *3	Disponible	20	1	○	
	No disponible		2		

Seleccione los números de unidad de 1 a 4 u "All"

Modo	Ajustes	Núm. de modo	Núm. de ajuste	Configuración inicial	Ajuste
Señalización de filtro	100 horas	07	1	○	
	2500 horas		2		
	Sin indicador de señalización del filtro		3		
Velocidad del ventilador	Silencioso	08	1		
	Normal		2	○	
	Techo alto		3		
Velocidad del ventilador mientras el termostato de refrigeración está desactivado	Ajustar la velocidad del ventilador	27	1		
	Parada		2		
	Extra baja		3	○	

*1 Cuando la corriente eléctrica vuelva a estar disponible, el aire acondicionado tardará 3 minutos en encenderse.

*2 El ajuste inicial de recuperación automática de fallo de alimentación depende de la unidad exterior conectada.

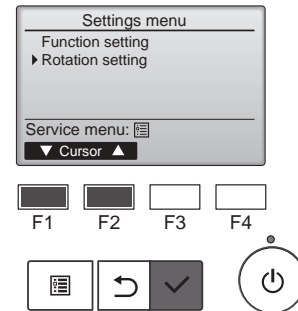
*3 Está disponible cuando la unidad interior está conectada a cualquiera de las unidades exteriores concretas.

6. Trabajo eléctrico

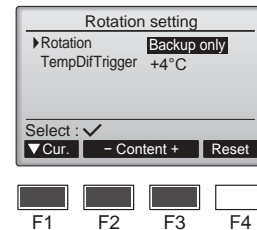
6.3. Configuración de la rotación

Puede ajustar estas funciones mediante el controlador remoto cableado. (Monitor de mantenimiento)

- 1 Seleccione "Service" (Revisión) desde el Main menu (Menú principal), y pulse el botón [ACEPTAR].
- 2 Seleccione "Settings" (Ajustes) con el botón [F1] o [F2] y pulse el botón [ACEPTAR].
- 3 Seleccione "Rotation setting" (Configuración de la rotación) con el botón [F1] o [F2], y pulse el botón [ACEPTAR].



- 4 Ajuste la función de rotación.
 - Seleccione "Rotation" (Rotación) con el botón [F1].
 - Seleccione el período de conmutación o "Backup only" (Solo respaldo) con el botón [F2] o [F3].



■ Opciones de la configuración de "Rotation" (Rotación)

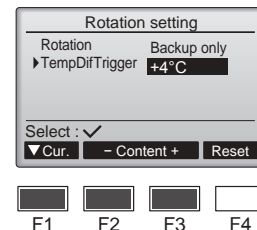
Ninguno, 1 día, 3 días, 5 días, 7 días, 14 días, 28 días, Solo respaldo

Notas:

- Cuando se seleccionan de 1 a 28 días en las opciones de configuración, también se activa la función de respaldo.
- Cuando se selecciona "Backup only" (Solo respaldo), la función de rotación se desactiva. Los sistemas con direcciones del refrigerante 00 o 01 (sistema 00/sistema 01) funcionarán como sistema principal, mientras el sistema 02 se encuentra en el modo de espera como respaldo.

- 5 Configure la función de soporte.

- Seleccione "TempDifTrigger" (AccionadorDifTemp) con el botón [F1].
- Seleccione la diferencia entre la temperatura de succión y la temperatura definida con el botón [F2] o [F3].



■ Opciones de la configuración de "TempDifTrigger" (AccionadorDifTemp)

Ninguno, +4 °C, +6 °C, +8 °C

Notas:

- La función de soporte solo está disponible en el modo COOL. (No disponible en los modos HEAT, DRY y AUTO.)
- La función de soporte se activa cuando se selecciona cualquier opción distinta a "None" (Ninguno) en las opciones de configuración de "Rotation" (Rotación).

- 6 Pulse el botón [ACEPTAR] para actualizar el ajuste.

Método de restablecimiento

- Pulse el botón [F4] en el paso ④ o ⑤ para restablecer el tiempo de funcionamiento de la función de rotación. Una vez restablecido, el funcionamiento se iniciará desde los sistemas con direcciones del refrigerante 00 o 01.

Nota: Cuando el sistema con dirección del refrigerante 02 está en funcionamiento de respaldo, los sistemas 00 o 01 se utilizarán de nuevo.

7. Prueba de funcionamiento

7.1. Antes de realizar las pruebas

- ▶ Después de la instalación de tubos y cables en las unidades interior y exterior, compruebe que no haya escapes de refrigerante, que no se haya aflojado ni la fuente de alimentación ni el cableado de control, que la polaridad no sea errónea y que no se haya desconectado ninguna fase de la alimentación.
- ▶ Utilice un megaohmímetro de 500 V para comprobar que la resistencia entre los bornes de alimentación y la tierra es como mínimo de 1,0 MΩ.

▶ No efectúe esta prueba en los bornes de los cables de control (circuito de bajo voltaje).

⚠ Atención:

No utilice el aire acondicionado si la resistencia de aislamiento es inferior a 1,0 MΩ.

7.2. Prueba de funcionamiento

7.2.1. Al usar el controlador remoto cableado

- Lea siempre el manual de instrucciones antes de realizar la prueba. (Especialmente los elementos para garantizar la seguridad)

Paso 1 Active el equipo.

- Controlador remoto: el sistema entra en el modo de inicio, y parpadean el indicador luminoso de alimentación del controlador remoto (verde) y el mensaje "Please Wait" (Espere, Por Favor). Mientras el indicador y el mensaje están parpadeando, no puede utilizarse el controlador remoto. Espere a que no se visualice "Please Wait" (Espere, Por Favor) antes de utilizar el controlador remoto. Una vez activado el equipo, se visualizará "Please Wait" (Espere, Por Favor) en pantalla durante unos 3 minutos.
- Cuadro del controlador interior: el LED 1 estará iluminado, el LED 2 estará iluminado (si la codificación es 0) o apagado (si la codificación no es 0), y el LED 3 parpadeará.
- Cuadro del controlador exterior: el LED 1 (verde) y el LED 2 (rojo) estarán iluminados. (Una vez finalizado el modo de inicio del sistema, el LED 2 se apagará). Si el cuadro del controlador exterior utiliza una pantalla digital, se visualizará alternativamente [-] y [-] cada segundo. Si las operaciones no funcionan correctamente después de realizar los procedimientos del paso 2 y posteriores, deben considerarse las siguientes causas y solucionarse si están presentes. (Los síntomas descritos a continuación aparecen durante el modo de prueba. La mención de "Startup" (Inicio) en la tabla se refiere a la pantalla de LEDs mencionada anteriormente).

Síntomas en el modo de prueba		Causa
Pantalla del controlador remoto	Pantalla de LEDs DEL CUADRO EXTERIOR < > indica pantalla digital.	
El controlador remoto muestra "Please Wait" (Espere, Por Favor) y no puede utilizarse.	Después de visualizarse "startup" (inicio), solo se ilumina el indicador verde. <00>	• Una vez activado el equipo, se visualiza "Please Wait" (Espere, Por Favor) durante 3 minutos mientras se inicia el sistema. (Normal)
Una vez activado el equipo, se visualiza "Please Wait" (Espere, Por Favor) durante 3 minutos y luego se visualiza un código de error.	Después de visualizarse "startup" (inicio), parpadean alternativamente los indicadores verde (una vez) y rojo (una vez). <F1>	• Conexión incorrecta del bloque de terminales exteriores (L, N y S1, S2, S3).
	Después de visualizarse "startup" (inicio), parpadean alternativamente los indicadores verde (una vez) y rojo (dos veces). <F3, F5, F9>	• El conector del dispositivo de protección de la unidad exterior está abierto.
No se visualiza nada, aunque se haya activado el interruptor de funcionamiento del controlador remoto. (La luz de funcionamiento no se ilumina).	Después de visualizarse "startup" (inicio), parpadean alternativamente los indicadores verde (dos veces) y rojo (una vez). <EA, Eb>	• Cableado incorrecto entre la unidad interior y la exterior (polaridad incorrecta para S1, S2, S3.)
	Después de visualizarse "startup" (inicio), solo se ilumina el indicador verde. <00>	• El cable de transmisión del controlador remoto es corto.
La pantalla se activa pero se desactiva enseguida, aunque se utilice el controlador remoto.	Después de visualizarse "startup" (inicio), solo se ilumina el indicador verde. <00>	• No existe ninguna unidad exterior con codificación 0. (La codificación es distinta a 0).
		• El cable de transmisión del controlador remoto está abierto.
		• Después de cancelar la selección de funciones, no podrá utilizarse el equipo durante unos 30 segundos. (Normal)

Paso 2 Seleccione "Test run" (Modo prueba) desde el controlador remoto.

- 1 Seleccione "Test run" (Modo prueba) desde el Menú principal, y pulse el botón [ACEPTAR]. (Fig. 7-1)
- 2 Seleccione "Test run" (Modo prueba) desde el menú Modo prueba, y pulse el botón [ACEPTAR]. (Fig. 7-2)
- 3 Se inicia la prueba, y se visualiza la pantalla Modo prueba.

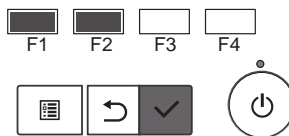
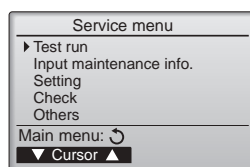


Fig. 7-1

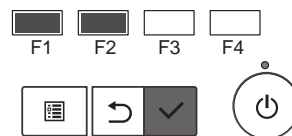
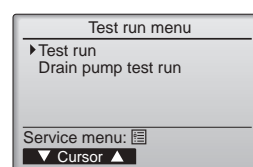


Fig. 7-2

Paso 3 Realice la prueba y compruebe la temperatura del flujo de aire y el sistema automático de desviación del aire.

- 1 Pulse el botón [F1] para cambiar el modo de funcionamiento. (Fig. 7-3)
 Modo de refrigeración: compruebe si sale aire frío de la unidad.
 Modo de calefacción: compruebe si sale aire caliente de la unidad.
- 2 Pulse el botón [ACEPTAR] para visualizar la pantalla de funcionamiento Lama, y luego pulse los botones [F1] y [F2] para comprobar el sistema automático de desviación del aire. (Fig. 7-4)
 Pulse el botón [VOLVER] para volver a la pantalla Modo prueba.

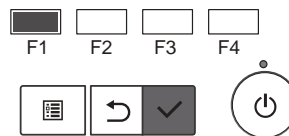
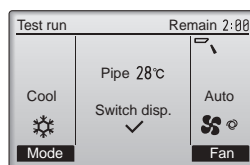


Fig. 7-3

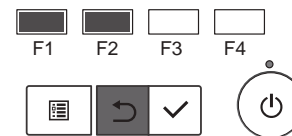
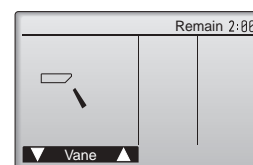


Fig. 7-4

7. Prueba de funcionamiento

Paso 4 Confirme el funcionamiento del ventilador de la unidad exterior.

La velocidad del ventilador de la unidad exterior se controla para vigilar el rendimiento de la unidad. Dependiendo del aire del entorno, el ventilador girará a velocidad lenta y seguirá girando a dicha velocidad a menos que el rendimiento sea insuficiente. Por lo tanto, el viento exterior puede provocar que el ventilador deje de girar o que gire en dirección contraria, pero esto no indica un problema.

Paso 5 Detenga la prueba.

① Pulse el botón [ENCENDIDO/APAGADO] para detener la prueba. (Aparecerá el menú Modo prueba).

Nota: si se visualiza un error en el controlador remoto, consulte la tabla siguiente.

LCD	Descripción del funcionamiento defectuoso	LCD	Descripción del funcionamiento defectuoso	LCD	Descripción del funcionamiento defectuoso
P1	Error del sensor de admisión	P9	Error del sensor del tubo (tubo de pared doble)	E0 – E5	Error de comunicación entre el controlador remoto y la unidad interior
P2	Error del sensor del tubo (tubo del líquido)	PA	Error de fuga (sistema de refrigerante)		
P4	Conector de conmutación del flotador de drenaje desconectado (CN4F)	Pb	Error en el motor del ventilador de la unidad interior		
		PL	Circuito de refrigeración anómalo		
P5	Funcionamiento de la protección contra desbordamiento de drenaje	FB	Error del cuadro del controlador interior	E6 – EF	Error de comunicación entre la unidad interior y la exterior
P6	Funcionamiento de la protección contra congelación/sobrecalentamiento	U*, F* (* indica un carácter alfanumérico excepto FB).	Funcionamiento anómalo de la unidad exterior. Consulte el diagrama de cableado para la unidad exterior.		
P8	Error de temperatura del tubo				

Consulte en la tabla siguiente los detalles de la pantalla de LEDs (LED 1, 2 y 3) en el cuadro del controlador interior.

LED 1 (alimentación del microordenador)	Indica si se suministra alimentación de control. Compruebe que este LED esté siempre iluminado.
LED 2 (alimentación del controlador remoto)	Indica si el controlador remoto cableado recibe alimentación. El LED solo se ilumina para la unidad interior conectada a la unidad exterior con una codificación 0.
LED 3 (comunicación entre la unidad interior/exterior)	Indica si las unidades interior y exterior se comunican entre sí. Compruebe que este LED esté siempre parpadeando.

7.2.2. Utilizar el controlador remoto inalámbrico

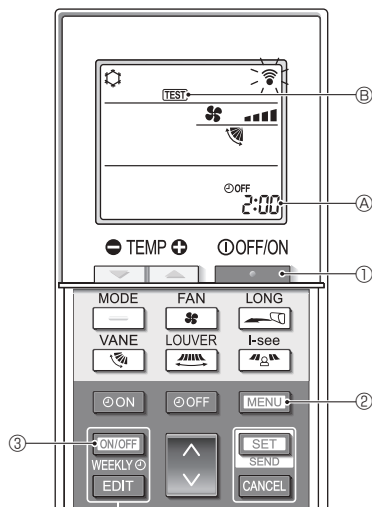


Fig. 7-5

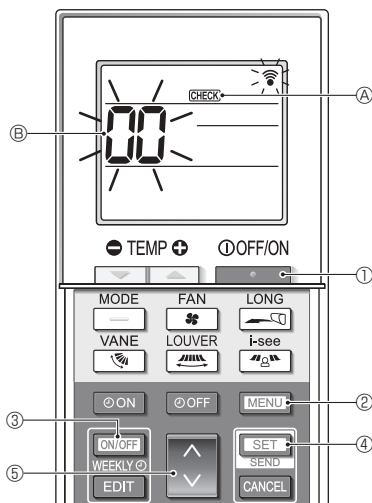


Fig. 7-6

■ Prueba de funcionamiento (Fig. 7-5)

- Pulse el botón **[ON/OFF WEEKLY]** ③ para detener el acondicionador de aire.
 - Si el temporizador semanal está activado (se muestra **WEEKLY**), pulse el botón **[ON/OFF WEEKLY]** ③ para desactivarlo (no se muestra **WEEKLY**).
- Pulse el botón **[MENU]** ② durante 5 segundos.
 - Se muestra **CHECK** y la unidad entra en el modo de servicio.
- Pulse el botón **[MENU]** ②.
 - Se muestra **TEST** ⑥ y la unidad entra en el modo de prueba de funcionamiento.
- Pulse los siguientes botones para iniciar la prueba de funcionamiento.
 - [TEMP +/-]**: Cambie el modo de funcionamiento entre refrigeración y calefacción e inicie la prueba de funcionamiento.
 - [FAN]**: Cambie la velocidad del ventilador e inicie la prueba de funcionamiento.
 - [VANE]**: Cambie la dirección del flujo de aire e inicie la prueba de funcionamiento.
 - [LONG]**: Cambie la rejilla e inicie la prueba de funcionamiento.
 - [SET SEND]**: Inicie la prueba de funcionamiento.
- Detenga la prueba de funcionamiento.
 - Pulse el botón **[ON/OFF WEEKLY]** ③ para detener la prueba de funcionamiento.
 - Al cabo de 2 horas, se transmite la señal de parada.

■ Autocomprobación (Fig. 7-6)

- Pulse el botón **[ON/OFF WEEKLY]** ③ para detener el acondicionador de aire.
 - Si el temporizador semanal está activado (se muestra **WEEKLY**), pulse el botón **[ON/OFF WEEKLY]** ③ para desactivarlo (no se muestra **WEEKLY**).
- Pulse el botón **[MENU]** ② durante 5 segundos.
 - Se muestra **CHECK** ④ y la unidad entra en el modo de autocomprobación.
- Pulse el botón **[TEMP +/-]** ⑤ para seleccionar la dirección del refrigerante (dirección M-NET) ⑥ de la unidad interior para la que desea realizar la autocomprobación.
- Pulse el botón **[SET SEND]** ④.
 - Si se detecta un error, el código de verificación se indica mediante el número de pitidos de la unidad interior y el número de parpadeos de la luz de INDICACIÓN DE FUNCIONAMIENTO.
- Pulse el botón **[ON/OFF WEEKLY]** ③.
 - CHECK** ④ y la dirección del refrigerante (dirección M-NET) ⑥ se apagan y se completa la autocomprobación.

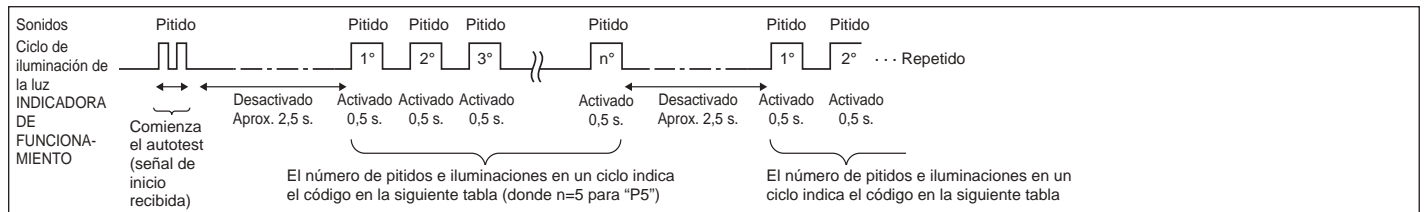
7. Prueba de funcionamiento

7.3. Autotest

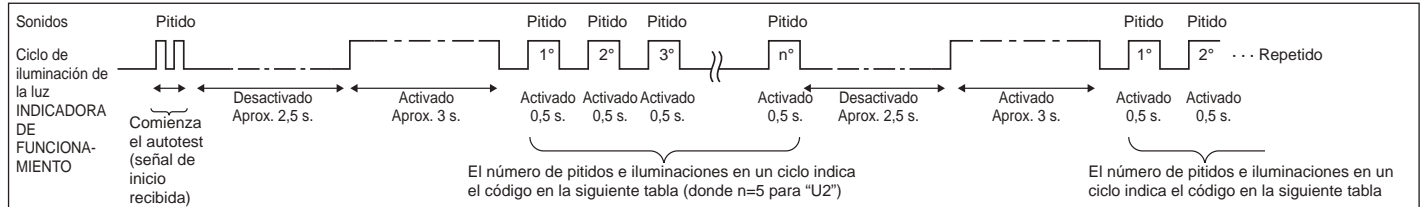
■ Consulte el manual de instalación suministrado con cada controlador remoto para obtener más información.

• Para más información sobre los códigos de comprobación, consulte las siguientes tablas. (Controlador remoto inalámbrico)

[Ciclo de emisión A]



[Ciclo de emisión B]



[Ciclo de emisión A] Errores detectados por la unidad interior

Controlador remoto inalámbrico	Controlador remoto cableado	Síntoma	Observaciones
Pitido/se ilumina la luz INDICADORA DE FUNCIONAMIENTO (número de veces)	Código de comprobación		
1	P1	Error del sensor de admisión	
2	P2	Error del sensor del tubo (TH2)	
	P9	Error del sensor del tubo (TH5)	
3	E6, E7	Error de comunicación con unidad interior/exterior	
4	P4	Error del sensor de drenaje/Conector del interruptor de flotador abierto	
5	P5	Error de la bomba de drenaje	
	PA	Error del compresor forzado	
6	P6	Funcionamiento de seguridad por helada/sobrecalentamiento	
7	EE	Error de comunicación entre unidades interior y exterior	
8	P8	Error de temperatura del tubo	
9	E4	Error de recepción de señal del controlador remoto	
10	—	—	
11	Pb	Error en el motor del ventilador de la unidad interior	
12	Fb	Error del sistema de control de la unidad interior (error de memoria, etc.)	
14	PL	Circuito de refrigeración anómalo	
Sin sonido	E0, E3	Error de transmisión del controlador remoto	
Sin sonido	E1, E2	Error del panel de control del controlador remoto	
Sin sonido	— — — —	No corresponde	

7. Prueba de funcionamiento

[Ciclo de emisión B] Errores detectados por una unidad distinta de la unidad interior (unidad exterior, etc.)

Controlador remoto inalámbrico	Controlador remoto cableado	Síntoma	Observaciones
Pitido/se ilumina la luz INDICADORA DE FUNCIONAMIENTO (número de veces)	Código de comprobación		
1	E9	Error de comunicación de la unidad interior/exterior (error de transmisión) (unidad exterior)	Para información detallada, compruebe la pantalla de LEDs del cuadro del controlador exterior.
2	UP	Interrupción del compresor por sobrecorriente	
3	U3, U4	Apertura/corte de termistores de la unidad exterior	
4	UF	Interrupción por sobrecorriente del compresor (si el compresor está bloqueado)	
5	U2	Temperatura de descarga anormalmente alta/49C función/refrigerante insuficiente	
6	U1, Ud	Presión anormalmente alta (63H función)/Funcionamiento de seguridad por sobrecalentamiento	
7	U5	Temperatura anormal del cuerpo de refrigeración	
8	U8	Parada de seguridad del ventilador de la unidad exterior	
9	U6	Interrupción del compresor por sobrecorriente/Anomalía en el módulo de alimentación	
10	U7	Anomalía de sobrecalentamiento debido a una baja temperatura de descarga	
11	U9, UH	Anomalía (tensión demasiado alta o baja, señal asíncrona anormal al circuito principal)/Error del sensor de corriente	
12	—	—	
13	—	—	
14	Otros	Otros errores (consulte el manual técnico de la unidad exterior).	

*1 Si tras los 2 pitidos iniciales que confirman la recepción de la señal de inicio del autotest no hay más pitidos y la luz INDICADORA DE FUNCIONAMIENTO no se enciende, no habrá errores registrados.

*2 Si suenan 3 pitidos consecutivos "piip, piip, piip (0,4 + 0,4 + 0,4 segundos)" tras los 2 pitidos iniciales que confirman la recepción de la señal de inicio del autotest, la dirección de refrigerante especificada no es correcta.

- Controlador remoto inalámbrico
Se oye un pitido continuo desde la sección receptora de la unidad interior.
La luz de funcionamiento parpadea
- Controlador remoto cableado
Compruebe el código que aparece en la LCD.

• Si no se puede activar la unidad adecuadamente después de haberse llevado a cabo la ejecución de prueba, consulte la tabla siguiente para suprimir la causa.

Síntoma		Causa
Controlador remoto cableado	LED 1, 2 (tarjeta de circuito impreso en unidad exterior)	
Please Wait	Durante aproximadamente 3 minutos después del encendido.	Se iluminan los LED 1 y 2 y, a continuación, el LED 2 se apaga y sólo queda encendido el LED 1. (Funcionamiento correcto)
Please Wait → Código de error	Aproximadamente 3 minutos después de haber finalizado el encendido.	Sólo se ilumina el LED 1. → Los LED 1 y 2 parpadean.
NO aparecen mensajes en pantalla aunque se active el interruptor de funcionamiento (la luz de funcionamiento no se enciende).		Sólo se ilumina LED 1. → El LED 1 parpadea dos veces y el LED 2 una.

Si sucede lo que se ha indicado anteriormente:

- No se acepta ninguna señal procedente del controlador remoto.
- La luz FUNCIONAMIENTO parpadea.
- Se emite un pitido breve.

Nota:

No se puede utilizar durante aproximadamente 30 segundos después de cancelar la selección de funciones. (Funcionamiento correcto)

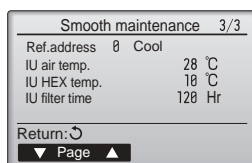
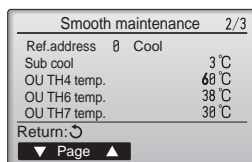
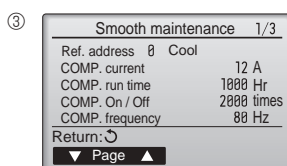
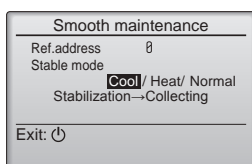
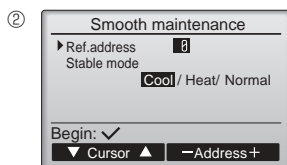
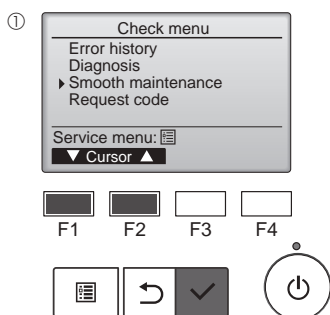
Para la descripción de cada uno de los LED (LED 1, 2, 3) de los controladores interiores, consulte la página 15.

8. Función de mantenimiento fácil

Los datos de mantenimiento, como la temperatura del intercambiador de calor de la unidad interior/exterior y la corriente de funcionamiento del compresor, pueden visualizarse mediante el "Smooth maintenance" (mantenimiento suave).

* No puede ejecutarse durante la prueba de funcionamiento.

* Según la combinación con la unidad exterior, esta función puede no ser compatible con algunos modelos.



- Seleccione "Service" (Revisión) desde el Main menu (Menú principal), y pulse el botón [ACEPTAR].
- Seleccione "Check" (Comprobación) con el botón [F1] o [F2], y pulse el botón [ACEPTAR].
- Seleccione "Smooth maintenance" (mantenimiento suave) con el botón [F1] o [F2], y pulse el botón [ACEPTAR].

Seleccione cada uno de los elementos

- Seleccione el elemento que desea cambiar con el botón [F1] o [F2].
 - Seleccione el ajuste correspondiente con el botón [F3] o [F4].
 Ajuste "Ref. address" (Codificación) "0" - "15"
 Ajuste "Stable mode" (Modo estable) "Cool" (Frío) / "Heat" (Calor) / "Normal"
 - Pulse el botón [ACEPTAR], con lo que se iniciará el funcionamiento fijo.
- * Stable mode (Modo estable) se prolongará durante unos 20 minutos.

Aparecerán los datos de funcionamiento.

El tiempo de funcionamiento acumulado del compresor ("COMP. run" (Func. COMP.)) se expresa en unidades de 10 horas, y el número de veces que se ha puesto en funcionamiento el compresor ("COMP. On/Off" (COMP. encendido/apagado)) se expresa en unidades de 100 veces (se omiten las fracciones)

Navegación por las pantallas

- Para volver al menú Servicio Botón [MENÚ]
- Para volver a la pantalla anterior Botón [VOLVER]

Indice

1. Misure di sicurezza.....	1	5. Installazione della tubazione di drenaggio	7
2. Luogo in cui installare.....	2	6. Collegamenti elettrici.....	8
3. Installazione della sezione interna	3	7. Prova di funzionamento.....	14
4. Installazione della tubazione del refrigerante	6	8. Funzione di manutenzione facile.....	18





Nota:

La frase "telecomando a filo" di questo manuale d'installazione si riferisce al modello PAR-41MAA. Per informazioni relative all'altro telecomando, consultare il manuale di installazione incluso con il telecomando opzionale.

1. Misure di sicurezza

- ▶ Leggere attentamente la sezione "Misure di sicurezza" prima di far funzionare l'unità.
- ▶ La sezione "Misure di sicurezza" contiene informazioni importanti sulla sicurezza di funzionamento dell'unità. Accertarsi che vengano seguite perfettamente.
- ▶ Prima di collegare l'apparecchiatura alla rete di alimentazione, informare l'ente energia o richiederne il consenso.

SIGNIFICATI DEI SIMBOLI ESPOSTI NELL'UNITÀ INTERNA E/O NELL'UNITÀ ESTERNA

	AVVERTENZA (Rischio di incendio)	Questo marchio è riservato unicamente al refrigerante R32. Il tipo di refrigerante è scritto sulla targhetta dell'unità esterna. Nel caso in cui il tipo di refrigerante sia R32, questa unità utilizza un refrigerante infiammabile. Qualora dovesse fuoriuscire o entrare in contatto con il fuoco o con una fonte di calore, il refrigerante darà origine a gas nocivo e rischio di incendio.
		Prima dell'utilizzo, leggere attentamente le ISTRUZIONI DI FUNZIONAMENTO.
		Prima dell'utilizzo, il personale di assistenza deve leggere le ISTRUZIONI DI FUNZIONAMENTO e il MANUALE DI INSTALLAZIONE.
		È possibile trovare ulteriori informazioni nelle ISTRUZIONI DI FUNZIONAMENTO, nel MANUALE DI INSTALLAZIONE e documenti simili.

Simboli utilizzati nel testo

⚠ Avvertenza:

Descrive le precauzioni da prendere per evitare il rischio di lesioni, anche mortali, per l'utente.

⚠ Cautela:

Descrive le precauzioni da prendere per evitare il danneggiamento dell'unità.

Simboli utilizzati nelle illustrazioni

⌚ : Indica la necessità di collegare un componente a massa.

⊘ : Non fare assolutamente.

Terminata l'installazione, spiegare le "Misure di sicurezza", l'uso e la manutenzione dell'unità al cliente conformemente alle informazioni riportate nel manuale d'uso ed eseguire il ciclo di prova per accertare che l'impianto funzioni normalmente. Consegnare il Manuale d'uso ed il Manuale di installazione al cliente, che li dovrà conservare e, in futuro, consegnarli ad eventuali nuovi utenti.

⚠ Avvertenza:

- Leggere attentamente le etichette attaccate all'unità principale.
- Richiedere ad un rivenditore o ad un tecnico autorizzato di provvedere all'installazione.
- L'utente deve astenersi dal tentare di riparare l'unità, nonché dal cambiare posizione alla stessa.
- Per gli interventi di installazione e trasloco, seguire le istruzioni nel Manuale di Installazione e utilizzare gli utensili e i componenti dei tubi appositamente realizzati per l'uso con il refrigerante indicato nel manuale di installazione dell'unità esterna.
- L'unità deve essere montata conformemente alle istruzioni, riducendo al minimo il rischio di possibili danni causati da terremoti, tifoni o forti raffiche di vento. Se installata in maniera scorretta, può cadere e provocare danni e lesioni.
- Non apportare modifiche all'unità. Ciò potrebbe dar luogo a incendi, scosse elettriche, lesioni personali o perdite d'acqua.
- Installare l'unità in maniera sicura su una struttura in grado di sostenere il peso.
- Riporre l'apparecchiatura in un'area ben ventilata le cui dimensioni corrispondano alla superficie della stanza, in base a quanto indicato per il funzionamento.
- Qualora il condizionatore d'aria venga installato in un ambiente piccolo o in una stanza chiusa, è necessario prendere i dovuti accorgimenti per evitare che nella stanza, in caso di perdita di refrigerante, si formi una concentrazione di refrigerante superiore ai limiti di sicurezza. Eventuali perdite di refrigerante o il superamento dei limiti di concentrazione possono causare situazioni di pericolo imputabili alla mancanza di ossigeno nella stanza.
- Tenere apparecchiature a gas, stufe elettriche e altre fonti di fiamme (fonti di accensione) lontano dal luogo in cui vengono effettuate le operazioni di installazione, riparazione e altri interventi al condizionatore d'aria. Se il refrigerante viene a contatto con una fiamma, si potrebbero generare gas velenosi.
- In presenza di perdite di refrigerante durante il funzionamento, aerare la stanza. A contatto con una fiamma, il refrigerante può rilasciare gas tossici.
- Tutti gli interventi elettrici devono essere eseguiti da un tecnico qualificato, rispettando le normative locali e le istruzioni riportate nel presente manuale.
- Non utilizzare connessioni intermedie di cavi elettrici.
- Utilizzare esclusivamente i cablaggi specificati. I collegamenti devono essere fatti in condizioni di sicurezza, senza tensione sui connettori. Inoltre, non giuntare mai i cablaggi (se non diversamente indicato nel presente documento). La mancata osservanza di queste istruzioni può essere causa di surriscaldamento o incendio.
- Quando il condizionatore viene installato o spostato, oppure sottoposto a manutenzione, per caricare i tubi del refrigerante utilizzare esclusivamente il refrigerante specificato e indicato sull'unità esterna. Non mescolarlo con nessun altro tipo di refrigerante e non consentire all'aria di restare all'interno dei tubi. Qualora dell'aria si mescoli con il refrigerante, potrebbe far innalzare

in modo anomalo la pressione nel tubo del refrigerante, il che potrebbe provocare un'esplosione o altri pericoli.

L'uso di refrigeranti diversi da quello specificato per il sistema provocherà guasti meccanici, malfunzionamenti del sistema o la rottura dell'unità. Nel peggiore dei casi, questo potrebbe impedire seriamente di garantire la messa in sicurezza del prodotto.

- L'apparecchio deve essere installato in conformità con gli standard normativi nazionali sul cablaggio.
- Questo apparecchio non può essere utilizzato da persone (bambini compresi) dalle capacità fisiche, sensorie o mentali ridotte, o senza la necessaria esperienza e conoscenza, a meno che tali persone non siano state specificamente istruite all'uso dell'apparecchio o supervisionate dalla persona responsabile della loro sicurezza.
- Si consiglia di sorvegliare i bambini piccoli per evitare che giochino con l'apparecchio.
- Il pannello di copertura della morsettiera dell'unità deve essere fissato saldamente.
- Se il cavo di alimentazione è danneggiato, deve essere sostituito dal fabbricante, dal responsabile addetto all'assistenza o da personale ugualmente qualificato, in modo da scongiurare pericoli.
- Utilizzare soltanto accessori autorizzati e chiedere al proprio distributore o a una società autorizzata di installarli. Un montaggio non corretto degli accessori può causare perdite di acqua, scosse elettriche o incendi.
- Terminata l'installazione, accertarsi che non vi siano perdite di refrigerante. Eventuali perdite di refrigerante nella stanza a contatto con una fiamma possono causare la formazione di gas tossici.
- Non utilizzare mezzi diversi da quelli consigliati dal produttore per accelerare il processo sbrinamento o per la pulizia.
- Questo apparecchio deve essere conservato in una stanza priva di fonti di accensione in continuo funzionamento (ad esempio: fiamme libere, un apparecchio a gas in funzione o una stufa elettrica in funzione).
- Non forare né bruciare.
- Si tenga presente che i refrigeranti potrebbero essere inodori.
- I tubi devono essere protetti dai danni fisici.
- L'installazione dei tubi deve essere mantenuta al minimo.
- È necessario osservare la conformità con i regolamenti nazionali in materia di gas.
- Mantenere le aperture di ventilazione libere da ostruzioni.
- Non utilizzare una lega di saldatura a bassa temperatura per la brasatura di tubi del refrigerante.
- Durante i lavori di brasatura, assicurarsi di ventilare a sufficienza la stanza. Assicurarsi che non siano presenti materiali pericolosi o infiammabili nelle vicinanze. Quando si effettuano lavori in una stanza chiusa, in un ambiente ristretto o simili, assicurarsi che non vi siano perdite di refrigerante prima di iniziare il lavoro. Se il refrigerante perde e crea accumuli, può incendiarsi o sprigionare gas velenosi.

1. Misure di sicurezza

1.1. Prima dell'installazione (Ambiente)

⚠ Cautela:

- Non utilizzare l'unità in un ambiente insolito. Se il condizionatore d'aria viene installato in zone esposte a vapore, olio volatile (compreso l'olio per macchine) o gas solforico, oppure in zone in cui l'aria è salmastra (località marittime), le sue prestazioni possono risentirne notevolmente ed i componenti esterni possono danneggiarsi.
- Non installare l'unità dove si possono verificare perdite, produzione, flusso o accumulo di gas. Nel caso di accumulo di gas attorno all'unità, si possono verificare incendi ed esplosioni.
- Non tenere alimenti, piante, animali in gabbia, lavori artistici o strumenti di precisione nel flusso diretto dell'aria o troppo vicino all'unità interna, poiché le variazioni di temperatura o le perdite di acqua possono risultare dannose.

- Un livello di umidità superiore all'80% o l'otturazione dei tubi di scarico possono causare la fuoriuscita dell'acqua dall'unità interna. Non installare l'unità interna in luoghi dove questo tipo di perdite possa causare un danno.
- Qualora l'unità venisse installata in un ospedale o in uffici aperti al pubblico, considerare che essa potrà essere fonte di rumorosità ed interferenze con le apparecchiature elettroniche. Gli inverter, le applicazioni domestiche, le attrezzature mediche ad alta frequenza e le apparecchiature di radiocomunicazione possono provocare danni o rotture del condizionatore. Il condizionatore può anche influire sul funzionamento delle attrezzature mediche, disturbandone le prestazioni e le apparecchiature di comunicazione, pregiudicando la qualità di visualizzazione sullo schermo.

1.2. Prima dell'installazione o dello spostamento

⚠ Cautela:

- Trasportare le unità con estrema cautela. Poiché l'unità pesa oltre 20 chili, per maneggiarla occorrono almeno due persone. Non afferrare l'unità per i nastri di imballaggio. Per evitare di ferirsi le mani sulle alette o su altre parti, indossare guanti protettivi.
- Smaltire in maniera sicura il materiale di imballaggio. Il materiale di imballaggio, tra cui i chiodi e altre parti in metallo o legno, possono causare ferite da punta o altri tipi di lesione.
- L'isolamento termico del tubo del refrigerante è necessario per impedire la formazione di condensa. Se il tubo del refrigerante non è adeguatamente isolato, si formerà della condensa.

- Per prevenire la formazione di condensa, isolare termicamente i tubi. Un'installazione scorretta del tubo di scarico può causare perdite di acqua e danni al soffitto, al pavimento, ai mobili e ad altri oggetti.
- Non pulire il condizionatore con acqua. Rischio di scossa elettrica.
- Con una chiave torsionometrica, stringere tutti i dadi a cartella alla coppia specificata. Un dado a cartella eccessivamente serrato può rompersi dopo un lungo periodo.

1.3. Prima dell'esecuzione degli interventi elettrici

⚠ Cautela:

- Accertarsi di aver installato gli interruttori di circuito. In caso contrario, esiste il rischio di scossa elettrica.
- Per le linee di alimentazione utilizzare cavi standard di capacità sufficiente. In caso contrario, rischio di cortocircuito, surriscaldamento o incendio.
- Durante l'installazione delle linee di alimentazione, non mettere i cavi sotto tensione.

- Mettere a terra l'unità. Se non messa a terra correttamente, l'unità può causare scosse elettriche.
- Usare interruttori di circuito (interruttore di guasti a terra, sezionatore (fusibile +B) e interruttore di circuito a corpo sagomato) con la capacità specificata. Una capacità dell'interruttore di circuito superiore a quella specificata può causare guasti o incendi.

1.4. Prima di iniziare il ciclo di prova

⚠ Cautela:

- Azionare l'interruttore principale almeno 12 ore prima di avviare l'impianto. L'avvio dell'impianto immediatamente dopo l'azionamento dell'interruttore principale può danneggiare gravemente le parti interne.
- Prima di avviare l'impianto, accertarsi che tutti i pannelli, le protezioni ed altri elementi di sicurezza siano installati correttamente. Gli elementi rotanti, caldi o ad alta tensione possono provocare lesioni.

- Non azionare il condizionatore senza aver prima installato il filtro dell'aria. In assenza del filtro dell'aria, la polvere si potrebbe accumulare causando un guasto all'impianto.
- Non toccare nessun interruttore con le mani umide. Rischio di scossa elettrica.
- Non toccare i tubi del refrigerante a mani nude durante il funzionamento.
- A funzionamento terminato, attendere almeno cinque minuti prima di spegnere l'interruttore principale. Diversamente, si possono verificare perdite di acqua o guasti.

it

2. Luogo in cui installare

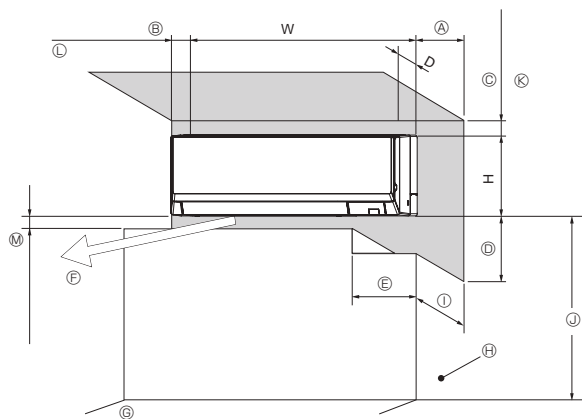


Fig. 2-1

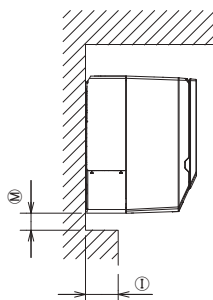


Fig. 2-2

2.1. Dimensioni dell'unità (Sezione interna) (Fig. 2-1)

Selezionare una posizione di installazione in grado di offrire i seguenti spazi necessari per l'installazione e la manutenzione dell'unità:

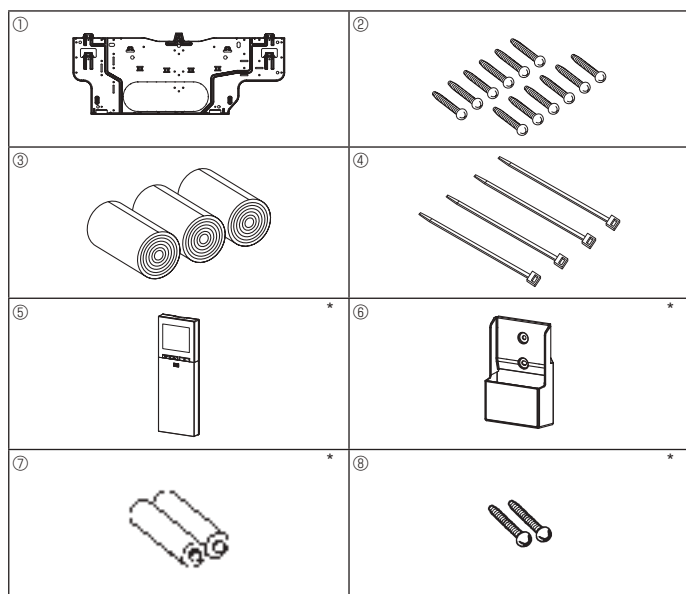
D	W	H	A	B	C	D	E
237	898	299	Min. 150	Min. 50	Min. 50	Min. 250	Min. 260

- Ⓧ Uscita aria: non collocare ostacoli entro 1500 mm dall'uscita aria.
- Ⓛ Superficie del pavimento
- Ⓜ Arredamento
- Ⓨ Se la sporgenza dal muro di un bastone per tende o simili supera 60 mm, aumentare la distanza poiché la corrente d'aria generata dalla ventola potrebbe creare cicli di avvio/arresto troppo brevi.
- Ⓩ Almeno 1800 mm dalla superficie del pavimento (per montaggio in alto)
- Ⓚ 75 mm o superiore con tubazione sinistra, posteriore sinistra o inferiore sinistra e installazione della pompa di scarico opzionale. (Utilizzare il gancio posizionato sulla parte inferiore del pannello di supporto quando le dimensioni sono pari o superiori a 55 mm e inferiori a 75 mm (Meno di 55 mm: non corretto). Fare riferimento al punto 3.5. per i dettagli.)
- Ⓛ Almeno 350 mm con meccanismo di drenaggio opzionale
- Ⓜ Fare riferimento alla Fig. 2-2.

Ⓜ	Ⓨ		Con POMPA DI DRENAGGIO opzionale
	Uguale o inferiore a 60	Superiore a 60	
Ⓜ	Min. 7	Min. 60	Min. 250

* Si prega di mantenere lo spazio indicato per lasciare muovere le alette.

3. Installazione della sezione interna



* solo per PKA-M-LAL2

Fig. 3-1

3.1. Controllare gli accessori dell'unità interna (Fig. 3-1)

L'unità interna dovrebbe essere in dotazione i seguenti accessori.

NUMERO COMPONENTE	ACCESSORIO	QUANTITÀ	UBICAZIONE
①	Piastra di montaggio	1	Fisso sul retro dell'unità
②	Vite autofilettante 4 × 25	12	
③	Nastro di feltro	3	
④	Fascetta	4	
⑤ *	Telecomando senza fili	1	
⑥ *	Porta telecomando	1	
⑦ *	Batterie alcaline (formato AAA)	2	
⑧ *	Vite autofilettante 3,5 × 16	2	

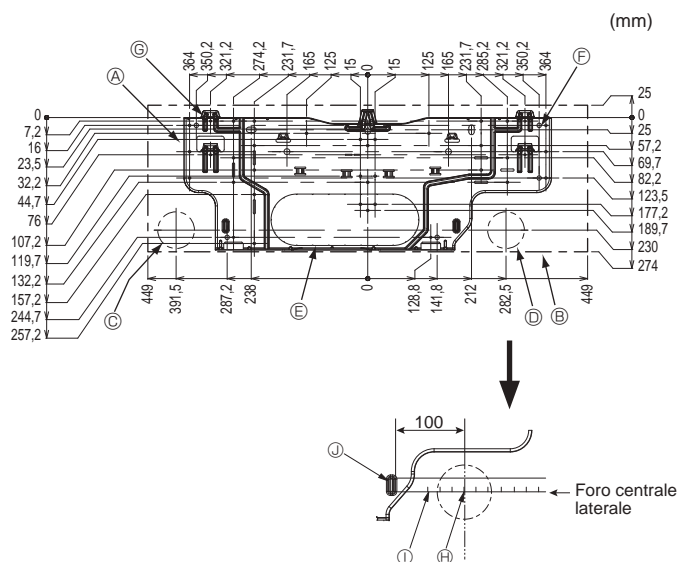


Fig. 3-2

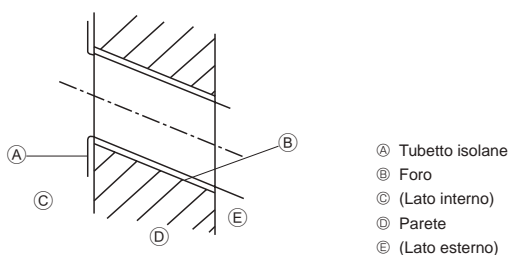


Fig. 3-3

3.2. Installazione dell'attrezzatura di montaggio a parete

3.2.1. Preparazione dell'attrezzatura di montaggio e delle posizioni della tubazione

► Utilizzando l'attrezzatura di montaggio a parete, determinare la posizione di installazione dell'unità ed i punti in cui sarà necessario praticare i fori.

⚠ Avvertenza:

Prima di praticare un foro sulla parete, consultare il costruttore dell'edificio.

[Fig. 3-2]

- Ⓐ Piastra di montaggio ①
- Ⓑ Unità interna
- Ⓒ Foro inferiore sinistro per tubo posteriore (ø75)
- Ⓓ Foro inferiore destro per tubo posteriore (ø75)
- Ⓔ Foro di uscita per foro posteriore sinistro (105x300)
- Ⓕ Foro per bullone (4-foro ø9)
- Ⓖ Foro filettato (6-foro ø4,3)
- Ⓗ Centro del foro
- Ⓛ Allineare il righello alla linea.
- Ⓜ Inserire il righello.

3.2.2. Fori della tubazione (Fig. 3-3)

- Utilizzare un trapano per effettuare un foro di 75-80 mm di diametro nella parete, in linea con la direzione della tubazione, nel punto indicato nel diagramma di sinistra.
- Il foro nella parete deve essere inclinato, in modo che l'apertura esterna sia più piccola dell'apertura interna.
- Inserire nel foro un tubetto isolante (diametro di 75 mm di fornitura locale)

Nota:

Lo scopo dell'inclinazione del foro è di agevolare il drenaggio dell'unità.

3. Installazione della sezione interna

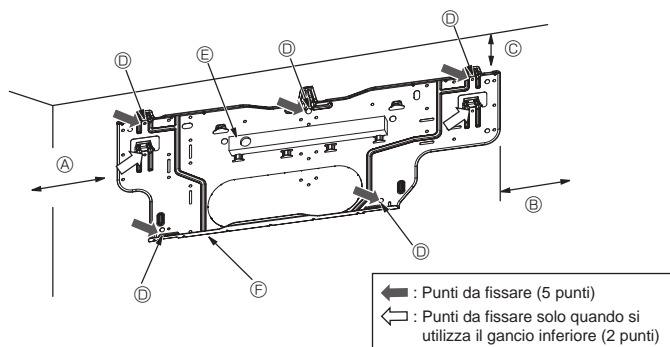


Fig. 3-4

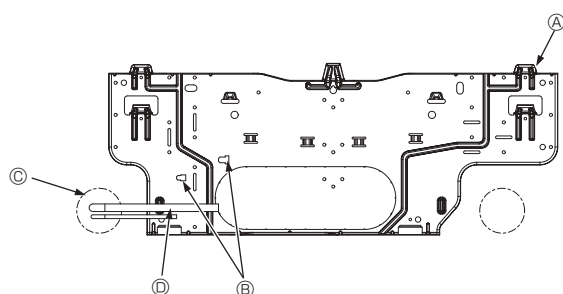


Fig. 3-5

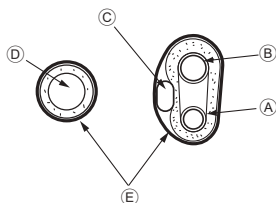


Fig. 3-6

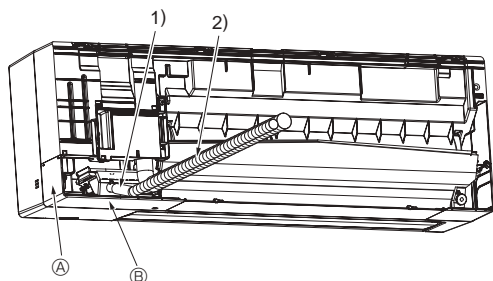


Fig. 3-7

3.2.3. Installazione dell'attrezzatura di montaggio sulla parete

- Poiché l'unità interna pesa circa 13 kg, selezionare il luogo di montaggio tenendo conto di questo fattore. Se la parete non sembra assai solida, rinforzarla con pannelli o travi prima di installare l'unità.
- L'attrezzatura di montaggio deve essere fissata ad entrambe le estremità ed al centro, se possibile. Non fissarla in un solo punto od in modo asimmetrico. (Se possibile, fissare l'attrezzatura nei punti marcati con una freccia in grassetto.)

⚠ Avvertenza:

Se possibile, fissare l'attrezzatura in tutti i punti marcati con una freccia in grassetto.

⚠ Cautela:

- Il corpo dell'unità deve essere montato orizzontalmente.
- Fissare nei fori come illustrato dalle frecce.

(Fig. 3-4)

- A Min. 119 mm (669 mm con pompa di drenaggio opzionale)
- B Min. 224 mm
- C Min. 75 mm (Utilizzare il gancio posizionato sulla parte inferiore del pannello di supporto quando le dimensioni sono inferiori a 100 mm con tubazione sinistra, posteriore sinistra o inferiore sinistra e installazione della pompa di scarico opzionale. Fare riferimento al punto 3.5. per i dettagli.)
- D Viti di fissaggio (4 x 25) Ⓣ
- E Livella
- F Piastra di montaggio ①

3.3. Inserimento dei tubi nella parete (Fig. 3-5)

- I tubi si trovano sul lato posteriore sinistro.
- Se il tubo di raffreddamento, le tubazioni di raccordo interna/esterna dei tubi di drenaggio, ecc. devono essere inseriti nella parete in via preliminare, potrebbe essere necessario piegare i tubi sporgenti e simili o modificarne la lunghezza in modo da adattarli all'unità.
- Utilizzare il segno di riferimento sulla piastra di montaggio per regolare la lunghezza del tubo di raffreddamento incassato.
- Durante la costruzione, lasciare un margine di sicurezza per i tubi sporgenti e simili.
- A Piastra di montaggio ①
- B Segno di riferimento per raccordo a cartella
- C Foro di passaggio
- D Tubazione locale

3.4. Preparazione dell'unità interna

- * Eseguire un controllo preventivo poiché i lavori di preparazione variano in base alla direzione di uscita delle tubazioni.
- * Per curvare le tubazioni, piegarle gradualmente tenendone il tratto di uscita alla base (una curvatura brusca può deformare le tubazioni).
- * Tagliare l'uscita del tubo a seconda della direzione di uscita della tubazione.

Estrazione e montaggio delle tubazioni e dei cablaggi (Fig. 3-6)

- Collegamento dei cablaggi interni/esterni → Vedere a pag. 8.
- Avvolgere il nastro di feltro ③ sui tratti del tubo del refrigerante e del tubo di drenaggio che rimarranno alloggiati nello spazio riservato alle tubazioni dell'unità interna.
 - Avvolgere saldamente il nastro di feltro ③ dalla base di ogni tubazione del refrigerante e del tubo di drenaggio.
 - A ogni giro, il nastro di feltro ③ deve sovrapporsi di metà della sua larghezza.
 - Fissare l'estremità dell'avvolgimento con nastro vinilico.
- Verificare che il tubo di drenaggio non sia sollevato e che non vi sia contatto con la scatola dell'unità interna. Non tirare con forza il tubo di drenaggio in modo da non estrarlo.

Tubazione posteriore, destra e inferiore (Fig. 3-7)

- Verificare che il tubo di drenaggio non sia sollevato e che non vi sia contatto con la scatola dell'unità interna. Disporre il tubo di drenaggio sul lato inferiore della tubazione e avvolgerlo con il nastro di feltro ③.
- Avvolgere saldamente il nastro di feltro ③ partendo dalla base (a ogni giro, il nastro di feltro deve sovrapporsi di metà della sua larghezza).
 - Ⓐ Eseguire un taglio per la tubazione destra.
 - Ⓑ Eseguire un taglio per la tubazione inferiore.

3. Installazione della sezione interna

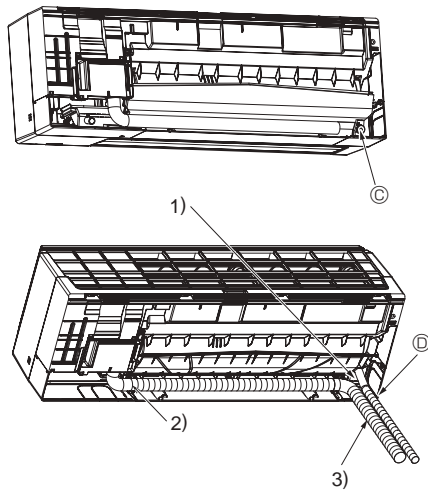


Fig. 3-8

Tubazione sinistra e posteriore sinistra (Fig. 3-8)

4. Sostituzione del tubo di drenaggio → Vedere 5. Installazione della tubazione di drenaggio

Ricollocare il tubo di drenaggio e il tappo di drenaggio della tubazione sinistra e destra. Se questi componenti non vengono installati o ricollocati, potrebbero verificarsi gocciolamenti.

ⓐ Tappo di drenaggio

1) Verificare che il tubo di drenaggio non sia sollevato e che non vi sia contatto con la scatola dell'unità interna.

2) Avvolgere saldamente il nastro di feltro ⓑ partendo dalla base (a ogni giro, il nastro di feltro deve sovrapporsi di metà della sua larghezza).

3) Fissare il tratto finale del nastro di feltro ⓑ con nastro vinilico.

ⓓ Eseguire un taglio per la tubazione sinistra.

3.5. Montaggio dell'unità interna

1. Fissare la piastra di montaggio ① alla parete.

2. Appendere l'unità interna al gancio sulla parte superiore della piastra di montaggio.

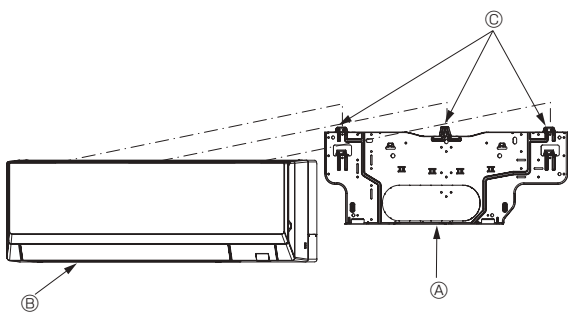


Fig. 3-9

Tubazione posteriore, destra e inferiore (Fig. 3-9)

3. Inserendo il tubo del refrigerante e il tubo di drenaggio nel foro a muro (manicotto di penetrazione), appendere la parte superiore dell'unità interna alla piastra di montaggio ①.

4. Muovere l'unità interna a destra e a sinistra e verificare che sia agganciata saldamente.

5. Premere la parte inferiore dell'unità interna sulla piastra di montaggio ① e bloccarla in posizione. (Fig. 3-10)

* Controllare che le maniglie sulla parte inferiore dell'unità interna siano agganciate saldamente alla piastra di montaggio ①.

6. Dopo l'installazione, verificare che l'unità interna sia in piano.

ⓐ Piastra di montaggio ①

ⓑ Unità interna

ⓒ Gancio

ⓓ Foro quadro

Tubazione sinistra e posteriore sinistra (Fig. 3-11)

3. Inserendo il tubo di drenaggio nel foro a muro (manicotto di penetrazione), agganciare la parte superiore dell'unità interna alla piastra di montaggio ①. Tagliare parte della scatola di spedizione e avvolgerla a forma cilindrica come illustrato nello schema. Inserirlo nella cavità posteriore come distanziatore e sollevare l'unità interna.

4. Collegare la tubazione del refrigerante alla tubazione del refrigerante locale.

5. Premere la parte inferiore dell'unità interna sulla piastra di montaggio ① e bloccarla in posizione.

* Controllare che le maniglie sulla parte inferiore dell'unità interna siano agganciate saldamente alla piastra di montaggio ①.

6. Dopo l'installazione, verificare che l'unità interna sia in piano.

ⓐ Unità interna

ⓑ Scatola di spedizione

ⓒ Distanziatore (Tagliare un pezzo di cartone dalla scatola di spedizione.)

Nota:

• Quando l'unità interna non può essere sospesa e sollevata con il gancio normale (la dimensione 2.1. ⓧ, lo spazio tra il soffitto e l'unità, è pari o inferiore a 75 mm), sospendere l'unità sul gancio inferiore per la tubazione sinistra. (Fig. 3-12)

• Il gancio inferiore è un gancio temporaneo solo per l'installazione. Al termine dell'installazione, assicurarsi di sospendere l'unità interna al normale gancio.

Non è possibile azionare l'unità interna quando è sospesa al gancio inferiore.

(Fig. 3-12)

ⓐ Gancio normale

ⓑ Gancio inferiore per la tubazione sinistra

ⓒ Distanziatore

ⓓ Viti di fissaggio ②

* Quando si utilizza il gancio inferiore, assicurarsi di avvitare la base del gancio inferiore con una vite di fissaggio ②, altrimenti l'unità interna cadrà.

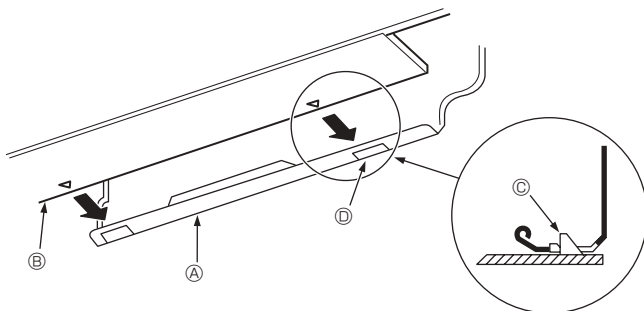


Fig. 3-10

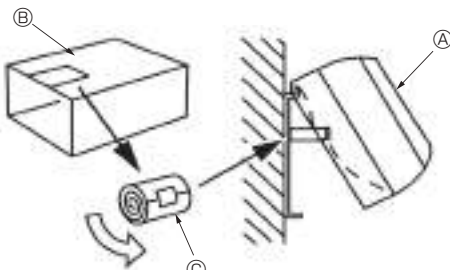


Fig. 3-11

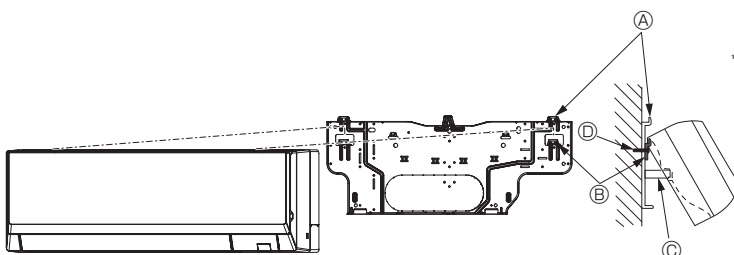


Fig. 3-12

it

4. Installazione della tubazione del refrigerante

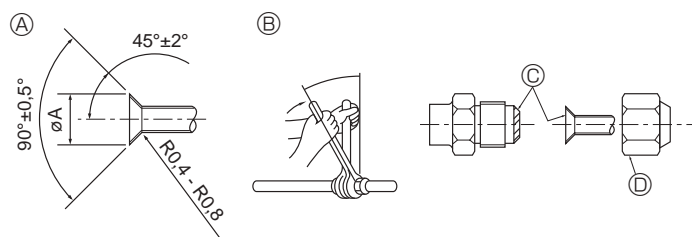


Fig. 4-1

(A) Dimensioni di taglio per raccordo a cartella

Diam. est. del tubo di rame (mm)	Dimensioni cartella dimensioni $\varnothing A$ (mm)
$\varnothing 6,35$	8,7 - 9,1
$\varnothing 12,7$	16,2 - 16,6

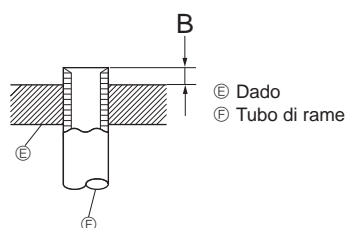


Fig. 4-2

Diam. est. del tubo di rame (mm)	B (mm)
	Attrezzo per raccordi a cartella per R32/R410A
	Tipo a innesto
$\varnothing 6,35$ (1/4")	0 - 0,5
$\varnothing 12,7$ (1/2")	0 - 0,5

4.1. Precauzioni

Per i dispositivi che utilizzano il refrigerante R32/R410A

- Come olio di refrigerazione da applicare alle sezioni svasate, usare olio di alchilbenzolo (in quantità limitate).
- Per tutti i tubi continui in rame e lega di rame, per collegare i tubi di refrigerazione, utilizzare rame fosforoso C1220. Usare i tubi del refrigerante dello spessore specificato nella tabella in basso. Accertarsi che le parti interne dei tubi siano pulite e che non contengano agenti contaminanti dannosi, tra cui composti sulfurei, ossidanti, detriti o polvere.

⚠ Avvertenza:

Quando il condizionatore viene installato o spostato, oppure sottoposto a manutenzione, per caricare i tubi del refrigerante utilizzare esclusivamente il refrigerante specificato e indicato sull'unità esterna. Non mescolarlo con nessun altro tipo di refrigerante e non consentire all'aria di restare all'interno dei tubi.

Qualora dell'aria si mescoli con il refrigerante, potrebbe far innalzare in modo anomalo la pressione nel tubo del refrigerante, il che potrebbe provocare un'esplosione o altri pericoli.

L'uso di refrigeranti diversi da quello specificato per il sistema provocherà guasti meccanici, malfunzionamenti del sistema o la rottura dell'unità. Nel peggiore dei casi, questo potrebbe impedire seriamente di garantire la messa in sicurezza del prodotto.

$\varnothing 6,35$ Spessore 0,8 mm	$\varnothing 9,52$ Spessore 0,8 mm
$\varnothing 12,7$ Spessore 0,8 mm	$\varnothing 15,88$ Spessore 1,0 mm

- Non utilizzare tubi più sottili di quanto specificato in precedenza.

4.2. Collegamento dei tubi (Fig. 4-1)

- Se vengono utilizzati dei tubi di rame disponibili in commercio, avvolgere del materiale di isolamento, disponibile in commercio, attorno ai tubi del liquido e del gas (resistente alla temperatura di 100 °C o superiore, spessore di almeno 12 mm).
- Le parti interne del tubo di drenaggio devono essere ricoperte di materiale di isolamento in schiuma di polietilene (gravità specifica di 0,03, spessore di almeno 9 mm).
- Stendere uno strato sottile di oliorefrigerante sul tubo e collegare la superficie di appoggio prima di serrare il dado a cartella.
- Serrare i raccordi dei tubi usando due chiavi.
- Isolare i raccordi dell'unità interna utilizzando il materiale isolante fornito per la tubazione del refrigerante. Effettuare l'operazione di isolamento con cura.
- Dopo aver collegato la tubazione refrigerante alla sezione interna, accertarsi di effettuare la prova di tenuta delle connessioni della tubazione stessa con azoto, per ricercare eventuali perdite. (Verificare che non vi siano perdite di refrigerante dalla tubazione refrigerante verso la sezione interna).
- Usare il dado svasato installato su questa unità interna.
- Se si ricollega la tubazione del refrigerante dopo averla scollegata, ricostruire la parte svasata del tubo.

(B) Coppia di serraggio del dado a cartella

Diam. est. del tubo di rame (mm)	Diam. est. del dado a cartella (mm)	Coppia di serraggio (N·m)
$\varnothing 6,35$	17	14 - 18
$\varnothing 12,7$	28	49 - 61

(C) Applicare olio adatto alle macchine di refrigerazione sull'intera superficie di alloggiamento svasata.

Non applicare olio per macchine refrigeranti alle filettature. (Questa operazione agevola l'allentamento dei dadi a cartella).

(D) Utilizzare i dadi a cartella in dotazione con l'unità principale. (L'uso di prodotti disponibili sul mercato può favorire la formazione di crepe).

⚠ Avvertenza:

Al momento dell'installazione dell'unità, collegare saldamente i tubi del refrigerante prima di azionare il compressore.

4.3. Posizionamento delle tubazioni del refrigerante e di drenaggio (Fig. 4-3)

- (A) Tubo di trasporto gas * Con accessori installati.
- (B) Tubo di trasporto liquido
- (C) Tubo di drenaggio (Lunghezza effettiva: 500)
- (D) Foro di uscita tubazione sinistra
- (E) Foro di uscita tubazione destra
- (F) Foro di uscita tubazione inferiore
- (G) Piastra di montaggio ①

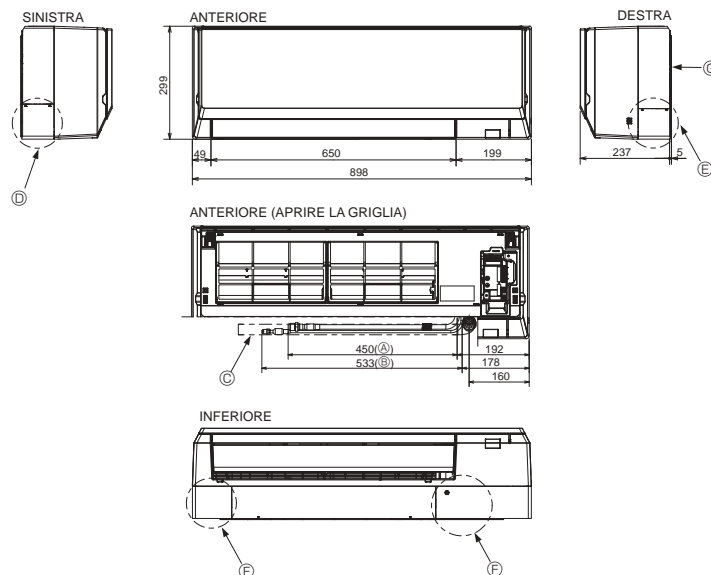


Fig. 4-3

4. Installazione della tubazione del refrigerante

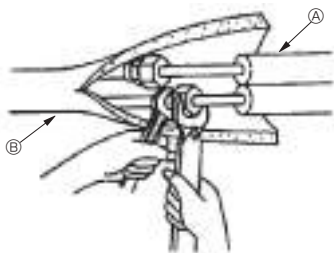


Fig. 4-4

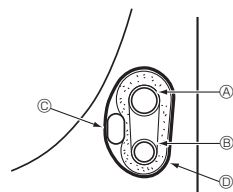


Fig. 4-5

4.4. Realizzazione della tubazione del refrigerante (Fig. 4-4)

Sezione interna

1. Rimuovere il dado a cartella ed il tappo della sezione interna.
2. Svasare il tubo del liquido ed il tubo del gas. Applicare quindi una piccola quantità di olio per macchina refrigerante (disponibile presso il proprio rivenditore locale) sulla superficie della sede di fissaggio.
3. Attaccare rapidamente i tubi di raffreddamento locali all'unità.
4. Fasciare il coperchio del tubo attaccato al tubo del gas ed accertarsi che il giunto di collegamento non sia visibile.
5. Fasciare il coperchio del tubo del liquido dell'unità ed accertarsi che questo ricopra il materiale isolante del tubo del liquido locale.
6. Il tratto di giunzione del materiale isolante deve essere sigillato con nastro.

(A) Tubazione del refrigerante (locale)

(B) Tubazione del refrigerante (unità)

4.4.1. Sistemazione nello spazio riservato alle tubazioni dell'unità (Fig. 4-5)

1. Per prevenire gocciolamenti, avvolgere il nastro di feltro in dotazione sul tratto del tubo del refrigerante che rimarrà alloggiato nello spazio riservato alle tubazioni dell'unità.
2. A ogni giro, il nastro di feltro deve sovrapporsi a metà della sua larghezza.
3. Fissare l'estremità dell'avvolgimento con nastro vinilico.

(A) Tubo di trasporto gas

(B) Tubo di trasporto liquido

(C) Cavo di collegamento interno/esterno

(D) Nastro di feltro (D)

5. Installazione della tubazione di drenaggio

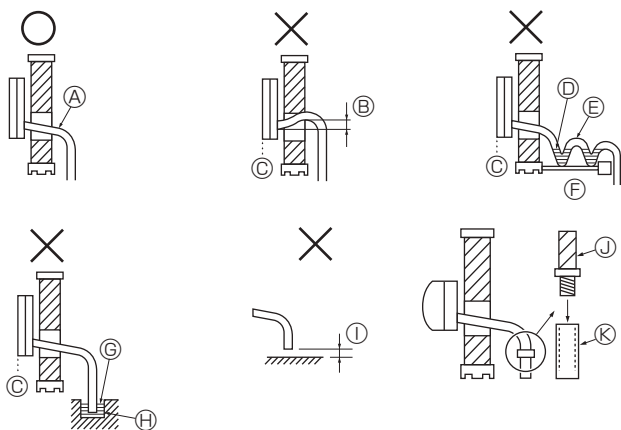


Fig. 5-1

5.1. Installazione della tubazione di drenaggio (Fig. 5-1)

- I tubi di drenaggio devono possedere un'inclinazione di almeno 1/100.
- Per prolungare il tubo di drenaggio, utilizzare un tubo flessibile (diametro interno 15 mm) disponibile in commercio oppure un tubo in cloruro di vinile rigido (VP-16/ Tubo in PVC, O.D. ø22). Accertarsi che le connessioni non perdino.
- Non collegare la tubazione di drenaggio direttamente ad un canale di drenaggio in quanto vi può essere la formazione di gas solforico.
- Una volta completato il collegamento della tubazione, controllare lo scorrimento dell'acqua a partire dall'estremità della tubazione di drenaggio.

⚠ Cautela:

La tubazione di drenaggio deve essere installata conformemente al contenuto del presente Manuale di installazione, in modo da assicurare un drenaggio corretto. È necessario isolarla termicamente per evitare la formazione di condensa. Se i tubi di drenaggio non sono installati ed isolati correttamente, è possibile che vi sia la formazione di condensa sul soffitto, sul pavimento o su altri oggetti.

(A) Inclinato vero il basso

(B) Inferiore al punto di uscita

(C) Perdita d'acqua

(D) drenaggio a sifone

(E) Aria

(F) Ondulato

(G) Estremità del tubo di drenaggio immersa in acqua.

(H) Pozzetto di drenaggio

(I) Massimo 5 cm tra l'estremità del tubo di drenaggio e il suolo.

(J) Tubo di drenaggio

(K) Tubo in PVC morbido (diametro interno 15 mm)

o

Tubo in PVC rigido (VP-16)

* Fissare con adesivo tipo PVC

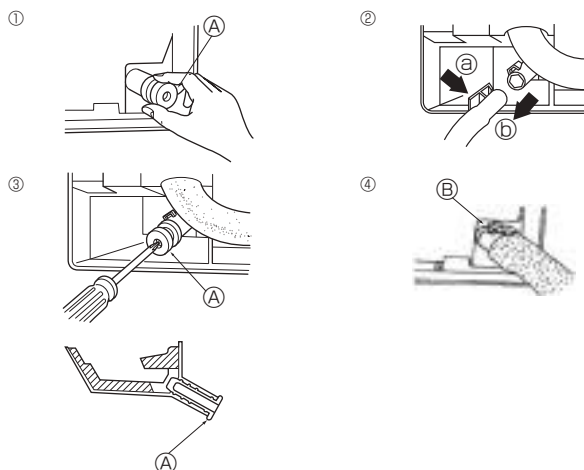


Fig. 5-2

Preparazione della tubazione sinistra e posteriore sinistra (Fig. 5-2)

- 1) Rimuovere il coperchio di drenaggio.
- 2) Rimuovere il coperchio di drenaggio tenendo ben ferma la parte che spunta dall'estremità del tubo e tirare.
 - (A) Coperchio di drenaggio
- 3) Rimuovere il tubo flessibile di drenaggio.
- 4) Rimuovere il tubo di drenaggio mantenendo ben ferma la base dello stesso (indicata da una freccia) e tirare verso di sé (D).
- 5) Inserire il coperchio di drenaggio.
- 6) Inserire un cacciavite, o un oggetto simile, nel foro all'estremità del tubo ed accertarsi di spingere sino alla base del coperchio di drenaggio.
- 7) Inserire il tubo flessibile di drenaggio.
- 8) Spingere il tubo flessibile di drenaggio sino a raggiungere la base dell'uscita del raccordo della scatola di drenaggio.
- 9) Accertarsi che il gancio del tubo flessibile di drenaggio sia fissato correttamente sopra l'uscita del raccordo della scatola di drenaggio sporgente.
 - (B) Gancio

5. Installazione della tubazione di drenaggio

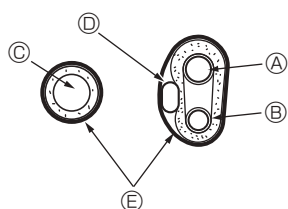


Fig. 5-3

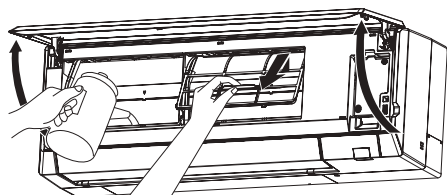


Fig. 5-4

◆ Sistemazione nello spazio riservato alle tubazioni dell'unità interna (Fig. 5-3)

- * Se il tubo di drenaggio deve essere posato internamente, avvolgerlo con un isolante disponibile sul mercato.
- * Raccogliere il tubo di drenaggio e la tubazione del refrigerante e avvolgerli con il nastro di feltro ③ in dotazione.
- * A ogni giro, il nastro di feltro ③ deve sovrapporsi di metà della sua larghezza.
- * Fissare l'estremità dell'avvolgimento con nastro vinilico.

- Ⓐ Tubo di trasporto gas
- Ⓑ Tubo di trasporto liquido
- Ⓒ Tubo di drenaggio
- Ⓓ Cablaggio di collegamento interno/esterno
- Ⓔ Nastro di feltro ③

◆ Controllo del drenaggio (Fig. 5-4)

1. Aprire le griglia anteriore e rimuovere il filtro.
2. Disponendosi frontalmente alle lamelle dello scambiatore di calore, riempire lentamente con acqua.
3. Dopo il controllo del drenaggio, collegare il filtro e chiudere la griglia.

6. Collegamenti elettrici

6.1. Cablaggio elettrico

[Fig. 6-1]

Il collegamento può essere eseguito senza rimuovere il pannello anteriore.

1. Aprire la griglia anteriore, rimuovere la vite (2 pezzi) e rimuovere il coperchio della scatola elettrica.

* Le operazioni elettriche possono essere effettuate in modo più efficace con il pannello rimosso.

Quando si fissa il pannello, verificare che i ganci Ⓚ nelle tre posizioni sul lato dell'uscita dell'aria siano collegati saldamente.

2. Collegare saldamente ciascun cavo alla morsetteria.

* Considerando i futuri interventi, aumentare la lunghezza dei fili.

* Se si utilizzano cavi intrecciati, prestare attenzione poiché eventuali sfilacciature possono causare cortocircuiti sul cablaggio.

3. Collocare le parti precedentemente rimosse nella posizione originale.

4. Fissare tutti i fili con la fascetta sotto la scatola dei componenti elettrici.

- Ⓐ Coperchio scatola elettrica
- Ⓑ Vite di fissaggio
- Ⓒ Fascetta serracavi
- Ⓓ Tratto di collegamento del filo di terra
- Ⓔ Morsetteria comando a distanza MA: (1, 2) non hanno polarità
- Ⓕ Morsetteria per il collegamento delle unità interne ed esterne: S1, S2 ed S3 hanno polarità
- Ⓖ Vite del morsetto
- Ⓗ Cavo del telecomando
- Ⓘ Cavo di collegamento interno-esterno
- Ⓝ Filo di terra
- Ⓚ Gancio
- Ⓛ Fascetta

⚠ Cautela:

Il cablaggio del cavo del telecomando dovrà essere mantenuto ad una certa distanza (almeno 5 cm) dal cablaggio dell'alimentazione per evitare che venga influenzato dal rumore elettrico generato dalla corrente.

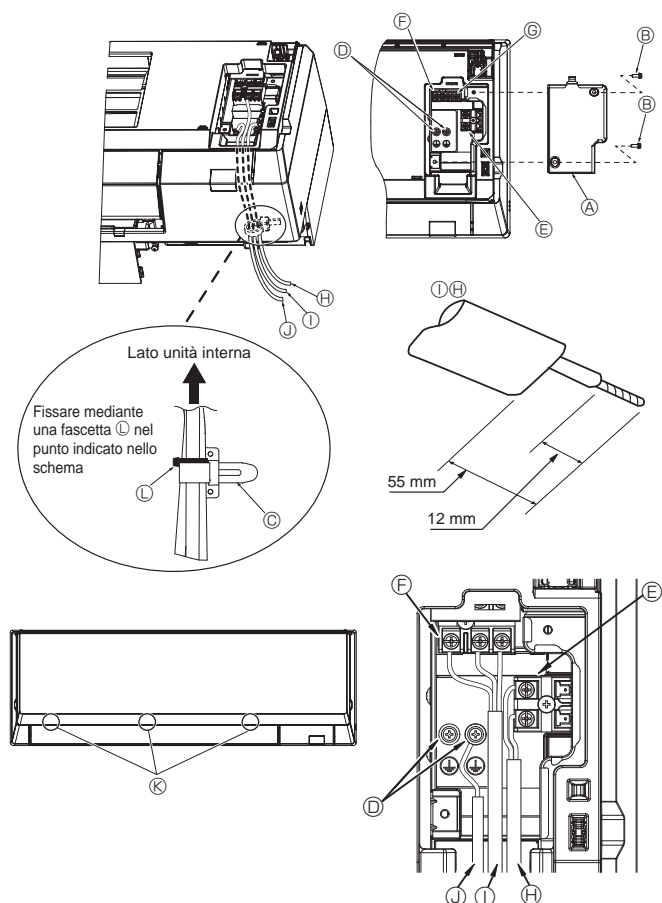


Fig. 6-1

<Quando si collegano due cavi di connessione unità interna-unità esterna>

- Se i cavi hanno lo stesso diametro, inserirli nei fori predisposti su entrambi i lati.
- Se i cavi hanno diametri diversi, inserirli in un solo lato in spazi separati, un cavo sopra l'altro.

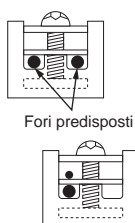


Fig. 6-2

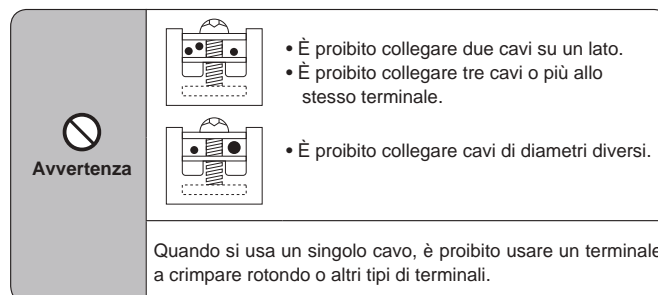


Fig. 6-3

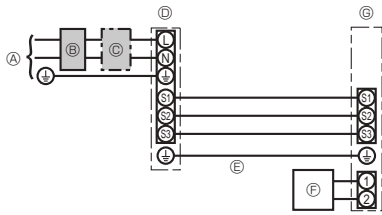
6. Collegamenti elettrici

6.1.1. Alimentazione dell'unità interna fornita dall'unità esterna

Sono disponibili gli schemi di collegamento seguenti.

Gli schemi di alimentazione dell'unità esterna variano in funzione dei modelli.

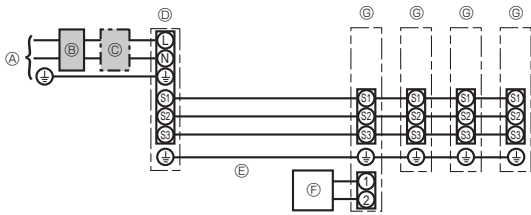
Sistema 1:1



- Ⓐ Alimentazione dell'unità esterna
- Ⓑ Interruttore di messa a terra
- Ⓒ Interruttore del circuito di cablaggio o sezionatore
- Ⓓ Unità esterna
- Ⓔ Cavi di collegamento unità Interna/unità esterna
- Ⓕ Telecomando con filo (opzionale)
- Ⓖ Unità interna

* Apporre un'etichetta A, fornita con i manuali, accanto a ciascuno schema di cablaggio delle unità interne ed esterne.

Sistema simultaneo doppio/triplo/quadruplo



- Ⓐ Alimentazione dell'unità esterna
- Ⓑ Interruttore di messa a terra
- Ⓒ Interruttore del circuito di cablaggio o sezionatore
- Ⓓ Unità esterna
- Ⓔ Cavi di collegamento unità Interna/unità esterna
- Ⓕ Telecomando con filo (opzionale)
- Ⓖ Unità interna

* Apporre un'etichetta A, fornita con i manuali, accanto a ciascuno schema di cablaggio delle unità interne ed esterne.

Modello unità interna		Serie PKA-M-LA(L)2	
Cablaggi N. filo x dimensione (mm ²)	Sezione interna-Sezione esterna	*1	3 x 1,5 (Polar)
	Messa a terra Sezione interna-Sezione esterna	*1	1 x Min. 1,5
	Messa a terra Sezione interna		1 x Min. 1,5
	Collegamento telecomando con filo (opzionale) unità interna	*2	2 x Min. 0,3
Capacità circuito	Sezione interna L-N	*3	-
	Sezione interna-Sezione esterna S1-S2	*3	230 V CA
	Sezione interna-Sezione esterna S2-S3	*3 *4	24 V CC / 28 V CC
	Collegamento telecomando con filo (opzionale) unità interna	*3	12 V CC

*1. <Per l'applicazione con unità esterna 35-140>

Mass. 45 m

Se si utilizzano cavi da 2,5 mm², mass. 50 m

Se si utilizzano cavi da 2,5 mm² ed S3 distinti, mass. 80 m

<Per l'applicazione con unità esterna 200/250>

Mass. 18 m

Se si utilizzano cavi da 2,5 mm², mass. 30 m

Se si utilizzano cavi da 4 mm² ed S3 distinti, mass. 50 m

Se si utilizzano cavi da 6 mm² ed S3 distinti, mass. 80 m

*2. Mass. 500 m

(Se si utilizzano 2 telecomandi, la lunghezza massima dei cablaggi per i cavi del telecomando è di 200 m.)

*3. Questi valori NON vengono sempre applicati alla messa a terra.

La differenza di potenziale tra il terminale S3 e il terminale S2 è 24 V CC/28 V CC. Tuttavia, il collegamento tra i terminali S3 e S1 non è isolato elettricamente dal trasformatore o da altri dispositivi.

*4. Dipende dall'unità esterna.

- Note:**
1. I collegamenti elettrici devono rispettare le pertinenti norme locali e nazionali.
 2. I cavi di alimentazione e di collegamento della sezione interna/esterna non devono essere più leggeri dei cavi flessibili rivestiti di policloroprene (modello 60245 IEC 57).
 3. Installare un cavo di messa a terra più lungo degli altri cavi.
 4. I cavi di connessione dell'unità interna ed esterna hanno delle polarità. Per un collegamento corretto, assicurarsi che il numero del terminale (S1, S2, S3) corrisponda.
 5. Il cablaggio del cavo del telecomando dovrà essere mantenuto ad una certa distanza (almeno 50 mm) dal cablaggio dell'alimentazione per evitare che venga influenzato dal rumore elettrico generato dalla corrente.

6. Collegamenti elettrici

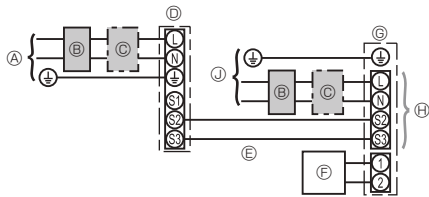
6.1.2. Alimentazioni separate per unità interne/unità esterna (solo per applicazione PUHZ/PUZ)

Sono disponibili gli schemi di collegamento seguenti.

Gli schemi di alimentazione dell'unità esterna variano in funzione dei modelli.

Sistema 1:1

* Il kit morsettiera di alimentazione unità interne è richiesto.

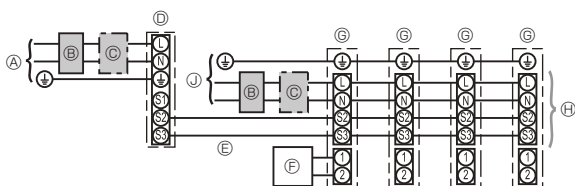


- Ⓐ Alimentazione dell'unità esterna
- Ⓑ Interruttore di messa a terra
- Ⓒ Interruttore del circuito di cablaggio o sezionatore
- Ⓓ Unità esterna
- Ⓔ Cavi di collegamento unità interna/unità esterna
- Ⓕ Telecomando
- Ⓖ Unità interna
- Ⓗ Opzione
- Ⓙ Alimentazione dell'unità interna

* Apporre un'etichetta B, fornita con i manuali, accanto a ciascuno schema di cablaggio delle unità interne ed esterne.

Sistema simultaneo doppio/triplo/quadruplo

* I kit morsettiera di alimentazione unità interne sono richiesti.



- Ⓐ Alimentazione dell'unità esterna
- Ⓑ Interruttore di messa a terra
- Ⓒ Interruttore del circuito di cablaggio o sezionatore
- Ⓓ Unità esterna
- Ⓔ Cavi di collegamento unità interna/unità esterna
- Ⓕ Telecomando
- Ⓖ Unità interna
- Ⓗ Opzione
- Ⓙ Alimentazione dell'unità interna

* Apporre un'etichetta B, fornita con i manuali, accanto a ciascuno schema di cablaggio delle unità interne ed esterne.

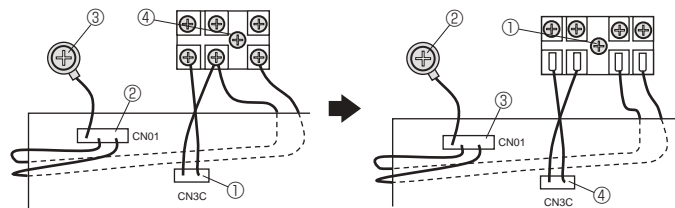
Nota:

Alcune unità non possono essere usate in un sistema doppio/triplo/quadruplo simultaneo. Per i dettagli, fare riferimento al manuale di installazione dell'unità esterna.

Se le unità interne e l'unità esterna dispongono di dispositivi di alimentazione separati, fare riferimento alla tabella in basso. Se si utilizza il kit morsettiera di alimentazione unità interne, modificare il cablaggio della scatola elettrica delle unità interne, come illustrato nella figura a destra, e le impostazioni del commutatore del quadro di comando dell'unità esterna. Fare riferimento al manuale di installazione per il kit del morsetto di alimentazione.

Kit morsettiera di alimentazione unità interne (opzione)	Richiesto								
Modifica collegamento connettore scatola elettrica unità interne	Richiesto								
Etichetta apposta accanto a ciascuno schema elettrico delle unità interne e dell'unità esterna	Richiesto								
Impostazioni commutatore unità esterna (solo quando si utilizzano dispositivi di alimentazione separati per le unità interne e l'unità esterna)	<table border="1" style="display: inline-table;"> <tr> <td>ON</td> <td></td> <td></td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>OFF</td> <td>1</td> <td>2</td> <td></td> </tr> </table> Impostare l'SW8-3 su ON.	ON			3	OFF	1	2	
ON			3						
OFF	1	2							

<Sostituzione della morsettiera dell'unità interna>



- ① Scollegare il connettore CN3C (blu) dalla scheda di comando interna.
- ② Scollegare il connettore CN01 (nero) dalla scheda di comando interna.
- ③ Rimuovere la vite.
- ④ Rimuovere la vite dalla morsettiera.

- Installare il kit morsettiera di alimentazione opzionale. Per i dettagli, fare riferimento al manuale in dotazione col kit morsettiera di alimentazione opzionale.
- ① Fissare la morsettiera con la vite.
 - ② Fissare il terminale rotondo con la vite.
 - ③ Collegare il connettore CN01 (nero) alla scheda di comando interna.
 - ④ Collegare il connettore CN3C (blu) alla scheda di comando interna.

* Vi sono 3 tipi di etichetta (etichetta A, B e C). Apporre sulle unità le etichette corrispondenti al metodo seguito per il cablaggio.

Modello unità interna	Serie PKA-M-LA(L)2	
Alimentazione unità interna	~N (Monofase), 50 Hz, 230 V	
Capacità di ingresso unità interna	*1	16 A
Interruttore principale (Interruttore di rete)		
Cablaggi N. filo × dimensione (mm ²)	Alimentazione e messa a terra unità interna	3 × Min. 1,5
	Messa a terra Sezione interna	1 × Min. 1,5
	Sezione interna-Sezione esterna	*2 2 × Min. 0,3
	Messa a terra Sezione interna-Sezione esterna	—
	Collegamento telecomando con filo (opzionale) unità interna	*3 2 × Min. 0,3 (Senza-polarità)
Capacità circuito	Sezione interna L-N	*4 230 V CA
	Sezione interna-Sezione esterna S1-S2	*4 —
	Sezione interna-Sezione esterna S2-S3	*4 *5 24 V CC / 28 V CC
	Collegamento telecomando con filo (opzionale) unità interna	*4 12 V CC

*1. Utilizzare un interruttore automatico senza fusibile (NF) o un interruttore automatico del circuito di dispersione a terra (NV) con una separazione dei contatti di almeno 3 mm in ogni polo.

*2. Mass. 120 m

*3. Mass. 500 m

(Se si utilizzano 2 telecomandi, la lunghezza massima dei cablaggi per i cavi del telecomando è di 200 m.)

*4. Questi valori NON vengono sempre applicati alla messa a terra.

*5. Dipende dall'unità esterna.

Note: 1. I collegamenti elettrici devono rispettare le pertinenti norme locali e nazionali.

2. I cavi di alimentazione e di collegamento della sezione interna/esterna non devono essere più leggeri dei cavi flessibili rivestiti di policloroprene (modello 60245 IEC 57).

3. Installare un cavo di messa a terra più lungo degli altri cavi.

4. Il cablaggio del cavo del telecomando dovrà essere mantenuto ad una certa distanza (almeno 50 mm) dal cablaggio dell'alimentazione per evitare che venga influenzato dal rumore elettrico generato dalla corrente.

⚠ Avvertenza:

Non giuntare mai il cavo dell'alimentazione o il cavo di collegamento interno-esterno, diversamente ciò potrebbe essere causa di fumo, incendio o mancato collegamento.

6. Collegamenti elettrici

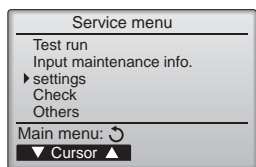


Fig. 6-4

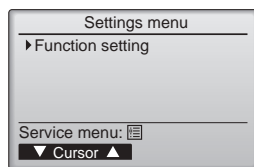


Fig. 6-5

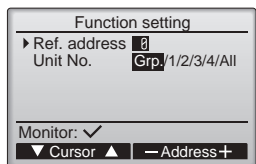


Fig. 6-6

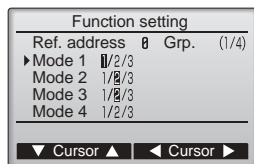


Fig. 6-7

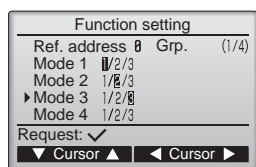


Fig. 6-8

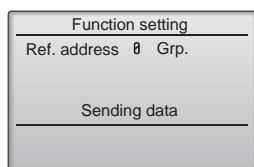


Fig. 6-9

6.2. Impostazioni di funzione

6.2.1. Tramite telecomando con filo

- ① (Fig. 6-4)
 - Selezionare "Service" (Servizio) da "Menu princ", quindi premere il pulsante [SCEGLI].
 - Selezionare "Settings" (Impostazioni) dal Menu di servizio, quindi premere il pulsante [SCEGLI].
- ② (Fig. 6-5)
 - Selezionare "Function settings" (Impostazione funzioni) con il pulsante [SCEGLI].
- ③ (Fig. 6-6)
 - Impostare gli indirizzi delle unità di climatizzazione interne e i numeri di unità con i pulsanti da [F1] a [F4], quindi premere il pulsante [SCEGLI] per confermare l'impostazione corrente.

<Controllo del No. unità interna>

Quando viene premuto il pulsante [SCEGLI], l'unità interna target inizierà a funzionare in ventilazione. Se l'unità è comune, oppure quando funzionano tutte le unità, inizieranno a funzionare in ventilazione tutte le unità interne corrispondenti all'indirizzo refrigerante selezionato.

- ④ (Fig. 6-7)
 - Al termine della raccolta dei dati dalle unità interne, le impostazioni correnti appaiono evidenziate. Le voci non evidenziate indicano che le impostazioni delle funzioni non sono configurate. L'aspetto della schermata varia a seconda dell'impostazione "No. unità".
- ⑤ (Fig. 6-8)
 - Utilizzare il pulsante [F1] o [F2] per spostare il cursore e selezionare il numero di modo, quindi modificare il numero impostato con il pulsante [F3] o [F4].
- ⑥ (Fig. 6-9)
 - Al termine delle impostazioni, premere il pulsante [SCEGLI] per inviare i dati di configurazione dal comando a distanza alle unità interne.
 - Al termine della trasmissione, viene nuovamente visualizzata la schermata Impostazione funzioni.

6. Collegamenti elettrici

Tabella delle funzioni

Selezionare il numero di unità "Grp."

Modo	Impostazioni	Numero di modo	Numero di impostazione	Impostazione iniziale	Impostazione
Recupero automatico da interruzioni di corrente	Non disponibile	01	1		
	Disponibile *1		2	○ *2	
Rilevamento temperatura in interni	Media di funzionamento unità interna	02	1	○	
	Impostato dal comando a distanza dell'unità interna		2		
	Sensore interno del comando a distanza		3		
Collegabilità LOSSNAY	Non supportata	03	1	○	
	Supportata (unità interna priva di presa di ingresso aria esterna)		2		
	Supportata (unità interna dotata di presa di ingresso aria esterna)		3		
Tensione	240 V	04	1		
	220 V, 230 V		2	○	
Modalità Funzionamento automatico	Punto di impostazione singolo (disponibile con impostazione di raffreddamento 14 °C *3)	06	1		
	Punto di impostazione doppio (non disponibile con impostazione di raffreddamento 14 °C *3)		2	○	
Sbrinamento intelligente *3	Disponibile	20	1	○	
	Non disponibile		2		

Selezionare i numeri di unità da 1 a 4 oppure "All"

Modo	Impostazioni	Numero di modo	Numero di impostazione	Impostazione iniziale	Impostazione
Simbolo filtro	100 ore	07	1	○	
	2500 ore		2		
	Nessuna indicazione di simbolo filtro		3		
Velocità ventola	Silenzioso	08	1		
	Standard		2	○	
	Soffitto alto		3		
Velocità della ventola quando il termostato di raffreddamento è OFF	Impostazione della velocità della ventola	27	1		
	Stop		2		
	Bassissima		3	○	

*1 Il condizionatore d'aria si avvierà 3 minuti dopo il ritorno della corrente.

*2 L'impostazione iniziale del recupero automatico da interruzioni di corrente dipende dall'unità esterna collegata.

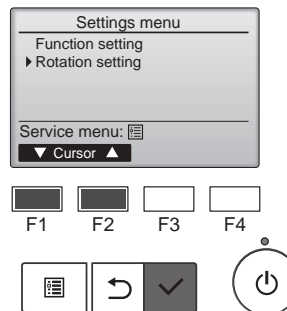
*3 È disponibile quando l'unità interna è collegata a una qualsiasi delle unità esterne in questione.

6. Collegamenti elettrici

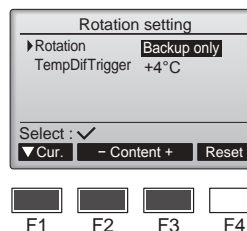
6.3. Impostazione della rotazione

È possibile impostare queste funzioni tramite il telecomando a filo. (Monitor manutenzione)

- 1 Selezionare "Service" (Servizio tecnico) da "Main menu" (menu principale), quindi premere il pulsante [SCEGLI].
- 2 Selezionare "Settings" (Impostazioni) con il pulsante [F1] o [F2], quindi premere il pulsante [SCEGLI].
- 3 Selezionare "Rotation setting" (Impostazione rotazione) con il pulsante [F1] o [F2], quindi premere il pulsante [SCEGLI].



- 4 Impostare la funzione di rotazione.
 - Selezionare "Rotation" (Rotazione) con il pulsante [F1].
 - Selezionare l'intervallo di cambio o "Backup only" (Solo backup) con il pulsante [F2] o [F3].



Opzioni di impostazione "Rotation" (Rotazione)

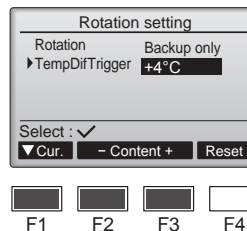
Nessuna, 1 giorno, 3 giorni, 5 giorni, 7 giorni, 14 giorni, 28 giorni, Solo backup

Note:

- Quando si selezionano le opzioni di impostazione da 1 a 28 giorni, viene abilitata anche la funzione di backup.
- Quando si seleziona "Backup only" (Solo backup), la funzione di rotazione viene disabilitata. I sistemi con indirizzo refrigerante 00 o 01 (sistema 00/sistema 01) funzioneranno come sistema principale, mentre il sistema 02 è in modalità standby come backup.

- 5 Impostare la funzione di supporto.

- Selezionare "TempDifTrigger" (ScattoDiffTemp) con il pulsante [F1].
- Selezionare la differenza tra la temperatura di aspirazione e la temperatura impostata con il pulsante [F2] o [F3].



Opzioni di impostazione "TempDifTrigger" (ScattoDiffTemp)

Nessuna, +4°C, +6°C, +8°C

Note:

- La funzione di supporto è disponibile solo nella modalità COOL. (Non disponibile nella modalità HEAT, DRY e AUTO.)
- La funzione di supporto è abilitata quando si seleziona qualsiasi opzione diversa da "None" (Nessuna) nelle opzioni di impostazione "Rotation" (Rotazione).

- 6 Premere il pulsante [SCEGLI] per aggiornare l'impostazione.

Metodo di reset

- Premere il pulsante [F4] nel passaggio 4 o 5 per eseguire il reset del tempo di funzionamento della funzione di rotazione. Una volta eseguito il reset, il funzionamento partirà dai sistemi con indirizzo refrigerante 00 o 01.

Nota: Quando il sistema con indirizzo refrigerante 02 è in funzionamento di backup, i sistemi 00 o 01 saranno messi di nuovo in funzione.

7. Prova di funzionamento

7.1. Operazioni preliminari alla prova di funzionamento

- ▶ Dopo aver completato l'installazione, i collegamenti elettrici e le tubazioni delle sezioni interne ed esterne, verificare l'assenza di perdite di refrigerante, allentamenti dei cavi di alimentazione o di comando, errori di polarità e scollegamenti di una fase dell'alimentazione elettrica.
- ▶ Controllare, mediante un megaohmmetro da 500 volt, se la resistenza fra i morsetti dell'alimentazione e la massa ed almeno 1,0 MΩ.

- ▶ Non eseguire questa prova sui morsetti del cablaggio di controllo (circuito a bassa tensione).

⚠ **Avvertenza:**

Non avviare il condizionatore d'aria se la resistenza dell'isolamento è inferiore a 1,0 MΩ.

7.2. Prova di funzionamento

7.2.1. Uso del comando a distanza con filo

- Accertarsi di avere letto il manuale di istruzioni prima di eseguire la prova di funzionamento, in particolare le sezioni riguardanti la sicurezza.

Punto 1 Accendere l'unità.

- Telecomando: si attiva la modalità di avvio e la spia di accensione del telecomando (verde) e la dicitura "Please Wait" (Attendere Prego) lampeggiano. Quando la spia e il messaggio lampeggiano, non è possibile utilizzare il telecomando. Attendere che la dicitura "Please Wait" (Attendere Prego) scompaia dal display prima di utilizzare il telecomando. Dopo l'accensione dell'unità, la dicitura "Please Wait" (Attendere Prego) rimane visualizzata per circa 3 minuti.
 - Scheda dell'unità di controllo interna: il LED 1 è acceso, il LED 2 è acceso (se l'indirizzo è 0) o spento (se l'indirizzo non è 0) e il LED 3 lampeggia.
 - Scheda dell'unità di controllo esterna: il LED 1 (verde) e il LED 2 (rosso) sono accesi. Una volta completata la modalità di avvio del sistema, il LED 2 si spegne. Se la scheda dell'unità di controllo esterna utilizza un display digitale, [-] e [-] verranno visualizzati alternativamente ogni secondo.
- Se dopo avere eseguito le procedure del punto 2 e seguenti le operazioni non producono i risultati desiderati, verificare se sono presenti le condizioni evidenziate di seguito ed in caso affermativo correggerle.

(Le anomalie seguenti si verificano durante la modalità di collaudo. Il termine "Startup" (Avvio) utilizzato nella tabella si riferisce al display LED descritto in precedenza).

Anomalie nella modalità di collaudo		Motivo
Display del telecomando	Display LED SCHEDA ESTERNA < > indica il display digitale.	
Viene visualizzata la dicitura "Please Wait" (Attendere Prego) e il display non può essere utilizzato.	Dopo che è stato visualizzato "startup" (avvio), si accende solo la spia verde. <00>	• All'accensione compare l'indicazione "Please Wait" (Attendere, Prego), che resta visualizzata per 3 minuti durante l'avvio del sistema. (Normale)
Dopo l'accensione dell'unità, la dicitura "Please Wait" (Attendere Prego) rimane visualizzata per 3 minuti, quindi compare un codice di errore.	Dopo che è stato visualizzato "startup" (avvio), la spia verde e quella rossa lampeggiano alternativamente una volta ciascuna. <F1>	• Collegamento errato del blocco terminale esterno (L, N e S1, S2, S3).
	Dopo che è stato visualizzato "startup" (avvio), la spia verde e quella rossa lampeggiano alternativamente rispettivamente per una volta sola o due volte. <F3, F5, F9>	• Il connettore del dispositivo di protezione dell'unità esterna è aperto.
Sul display non viene visualizzato nulla anche se il telecomando è stato acceso mediante l'interruttore di accensione (la spia di funzionamento non si accende).	Dopo che è stato visualizzato "startup" (avvio), la spia verde e quella rossa lampeggiano alternativamente rispettivamente per due volte e una volta sola. <EA, Eb>	• Il cablaggio tra l'unità interna e quella esterna non è corretto (la polarità è errata per S1, S2, S3.)
	Dopo che è stato visualizzato "startup" (avvio), si accende solo la spia verde. <00>	• Cortocircuito del filo di trasmissione del telecomando.
Il display si accende ma si spegne immediatamente, anche quando si utilizza il telecomando.	Dopo che è stato visualizzato "startup" (avvio), si accende solo la spia verde. <00>	• Nessuna unità esterna con indirizzo 0 (l'indirizzo è diverso da 0).
		• Il filo di trasmissione del telecomando non è collegato.
		• Dopo avere annullato la selezione delle funzioni, non è possibile eseguire alcuna operazione per circa 30 secondi (Normale).

Punto 2 Impostare il telecomando a distanza su "Test run" (Prova di funzionamento).

- ① Selezionare l'opzione "Test run" (Prova di funzionamento) dal Menu di Servizio, quindi premere il pulsante [SCEGLI]. (Fig. 7-1)
- ② Selezionare l'opzione "Test run" (Prova di funzionamento) dal relativo menu, quindi premere il pulsante [SCEGLI]. (Fig. 7-2)
- ③ Viene avviata la prova di funzionamento e viene visualizzato il relativo schermo.

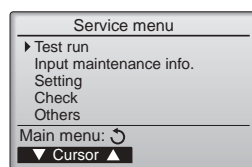


Fig. 7-1

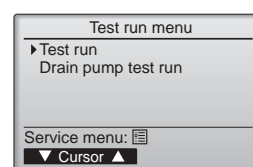


Fig. 7-2

Punto 3 Eseguire la prova di funzionamento e verificare la temperatura del flusso d'aria e il deflettore automatico.

- ① Premere il pulsante [F1] per cambiare il modo operativo. (Fig. 7-3)
Modalità di raffreddamento: verificare che dall'unità fuoriesca aria fredda.
Modalità di riscaldamento: verificare che dall'unità fuoriesca aria calda.
- ② Premere il pulsante [SCEGLI] per visualizzare lo schermo di funzionamento dei deflettori, quindi premere i pulsanti [F1] e [F2] per verificare il deflettore automatico. (Fig. 7-4)
Premere il pulsante [INDIETRO] per ritornare allo schermo della prova di funzionamento.

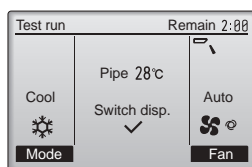


Fig. 7-3

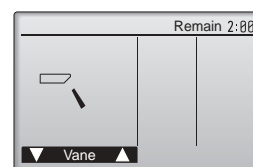


Fig. 7-4

7. Prova di funzionamento

Punto 4 Verificare il funzionamento del ventilatore dell'unità esterna.

È possibile controllare la velocità del ventilatore dell'unità esterna per regolare le prestazioni dell'unità. A seconda dell'aria presente nell'ambiente, il ventilatore ruoterà a bassa velocità e continuerà a ruotare a tale velocità a meno che le prestazioni siano insufficienti. Pertanto, se il vento esterno interrompe la rotazione del ventilatore o lo fa girare nella direzione opposta, ciò non costituisce un problema.

Punto 5 Interrompere la prova di funzionamento.

① Premere il pulsante [ON/OFF] per interrompere la prova di funzionamento (verrà visualizzato il menu della prova di funzionamento).

Nota: se sul telecomando viene visualizzato un errore, fare riferimento alla tabella seguente.

LCD	Descrizione del malfunzionamento	LCD	Descrizione del malfunzionamento	LCD	Descrizione del malfunzionamento
P1	Errore del sensore di aspirazione	P9	Errore del sensore della tubazione (tubazione a doppia parete)	E0 – E5	Errore di comunicazione tra il telecomando e l'unità interna.
P2	Errore del sensore della tubazione (tubazione di trasporto liquido)	PA	Errore di perdita (sistema refrigerante)		
P4	Connettore dell'interruttore a galleggiante per il drenaggio scollegato (CN4F)	Pb	Errore del motore della ventola dell'unità interna		
P5	Operazione di protezione del troppo pieno	PL	Anomalia del circuito refrigerante	E6 – EF	Errore di comunicazione tra l'unità interna e l'unità esterna
P6	Operazione di protezione da congelamento/surriscaldamento	FB	Errore della scheda dell'unità di controllo interna		
P8	Errore di temperatura della tubazione	U*, F* (* indica un carattere alfanumerico, ad eccezione di FB).	Malfunzionamento dell'unità esterna. Fare riferimento allo schema di cablaggio dell'unità esterna.		

Fare riferimento alla tabella seguente per i dettagli sul display LED (LED 1, 2 e 3) sulla scheda dell'unità di controllo interna.

LED 1 (alimentazione del microcomputer)	Indica la presenza dell'alimentazione per l'unità di controllo. Accertarsi che questo LED sia sempre acceso.
LED 2 (alimentazione del telecomando)	Indica la presenza dell'alimentazione per il telecomando a filo. Questo LED si accende solo per l'unità interna collegata all'unità esterna con indirizzo 0.
LED 3 (comunicazione unità interna/esterna)	Indica se è presente la comunicazione tra l'unità interna ed esterna. Accertarsi che questo LED lampeggi sempre.

7.2.2. Uso del telecomando senza fili

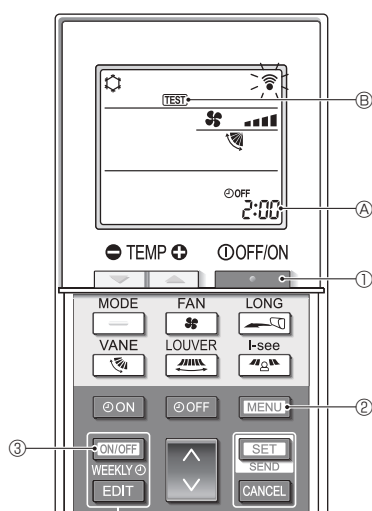


Fig. 7-5

■ Prova di funzionamento (Fig. 7-5)

- Premere il pulsante [ON/OFF] ① per arrestare il condizionatore d'aria.
 - Se il timer settimanale è attivo (WEEKLY è acceso), premere il pulsante [ON/OFF WEEKLY] ③ per disattivarlo (WEEKLY è spento).
- Premere il pulsante [MENU] ② per 5 secondi.
 - CHECK si accende e l'unità entra in modalità di servizio.
- Premere il pulsante [MENU] ②.
 - TEST ⑥ si accende e l'unità entra in modalità di prova di funzionamento.
- Premere i seguenti tasti per avviare la prova di funzionamento.
 - []: Impostare la modalità di funzionamento tra raffreddamento e riscaldamento e avviare la prova di funzionamento.
 - []: Impostare la velocità della ventola e avviare la prova di funzionamento.
 - []: Impostare la direzione del flusso d'aria e avviare la prova di funzionamento.
 - []: Regolare le feritoie e avviare la prova.
 - [SET]: Avviare la prova di funzionamento.
- Arrestare la prova di funzionamento.
 - Premere il pulsante [ON/OFF] ① per arrestare la prova di funzionamento.
 - Dopo 2 ore, verrà trasmesso il segnale di arresto.

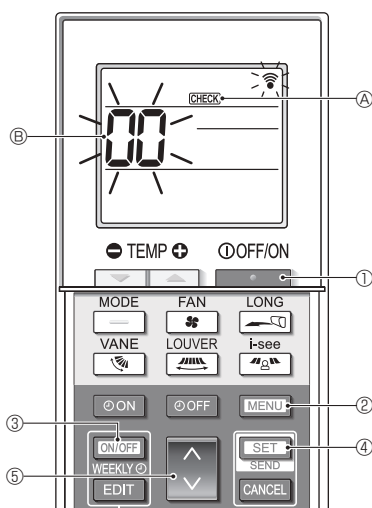


Fig. 7-6

■ Controllo automatico (Fig. 7-6)

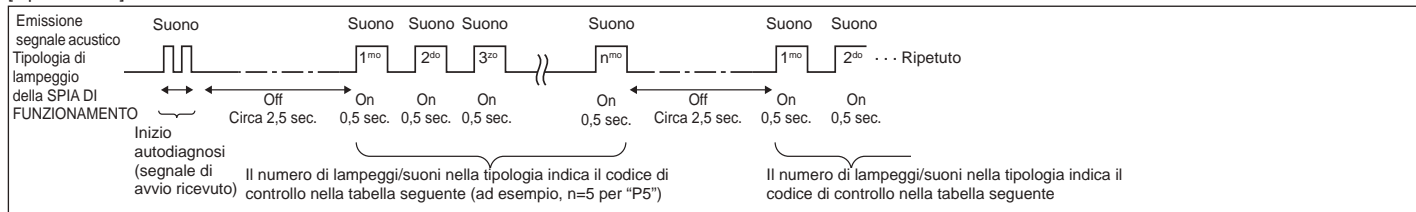
- Premere il pulsante [ON/OFF] ① per arrestare il condizionatore d'aria.
 - Se il timer settimanale è attivo (WEEKLY è acceso), premere il pulsante [ON/OFF WEEKLY] ③ per disattivarlo (WEEKLY è spento).
- Premere il pulsante [MENU] ② per 5 secondi.
 - CHECK ④ si accende e l'unità entra in modalità di controllo automatico.
- Premere il pulsante [] ⑤ per selezionare l'indirizzo del refrigerante (indirizzo M-NET) ⑥ dell'unità interna per la quale si desidera eseguire il controllo automatico.
- Premere il pulsante [SET] ④.
 - Se viene rilevato un errore, il codice di controllo è indicato dal numero di segnali acustici dell'unità interna e dal numero di lampeggiamenti di OPERATION INDICATOR (INDICATORE OPERAZIONE).
- Premere il pulsante [ON/OFF] ①.
 - CHECK ④ e l'indirizzo del refrigerante (indirizzo M-NET) ⑥ si spengono e il controllo automatico è completato.

7. Prova di funzionamento

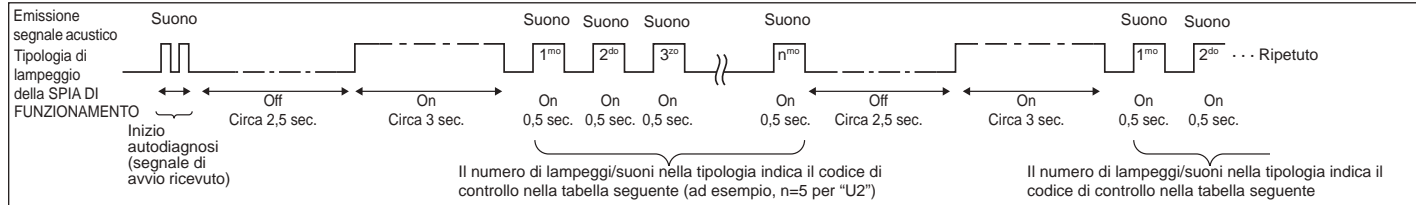
7.3. Autodiagnosi

- Per i dettagli, fare riferimento al manuale d'installazione fornito in dotazione con ogni telecomando.
- Per informazioni sui codici di controllo, consultare le tabelle seguenti. (Regolatore a distanza senza fili)

[Tipo uscita A]



[Tipo uscita B]



[Tipo uscita A] Errori rilevati dall'unità interna

Regolatore a distanza senza fili	Comando a distanza con filo	Anomalia	Commento
Viene emesso un segnale acustico / La SPIA DI FUNZIONAMENTO lampeggia (numero di volte)	Codice di controllo		
1	P1	Errore nel sensore di aspirazione	
2	P2	Errore nel sensore della tubazione (TH2)	
	P9	Errore nel sensore della tubazione (TH5)	
3	E6, E7	Errore di comunicazione dell'unità interna/esterna	
4	P4	Errore nel sensore di drenaggio/Connettore interruttore a galleggiante aperto	
5	P5	Errore nella pompa di drenaggio	
	PA	Errore forzato compressore	
6	P6	Funzionamento di emergenza per congelamento/surriscaldamento	
7	EE	Errore di comunicazione tra le unità interna ed esterna	
8	P8	Errore di temperatura della tubazione	
9	E4	Errore nella ricezione del segnale del telecomando	
10	---	---	
11	Pb	Errore del motore della ventola dell'unità interna	
12	Fb	Errore nel sistema di controllo dell'unità interna (errore di memoria, ecc.)	
14	PL	Anomalia del circuito di refrigerante	
Nessun segnale sonoro	E0, E3	Errore trasmissione comando a distanza	
Nessun segnale sonoro	E1, E2	Errore scheda di controllo comando a distanza	
Nessun segnale sonoro	----	Nessun sintomo corrispondente	

7. Prova di funzionamento

[Tipo uscita B] Errori rilevati da un'unità diversa dall'unità interna (unità esterna, ecc.)

Regolatore a distanza senza fili	Comando a distanza con filo	Anomalia	Commento
Viene emesso un segnale acustico / La SPIA DI FUNZIONAMENTO lampeggia (numero di volte)	Codice di controllo		
1	E9	Errore di comunicazione dell'unità interna/esterna (errore di trasmissione) (unità esterna)	Per ulteriori informazioni, vedere il display dei LED della scheda del controller dell'unità esterna.
2	UP	Interruzione sovracorrente del compressore	
3	U3, U4	Apertura/cortocircuito dei termistori dell'unità esterna	
4	UF	Interruzione sovracorrente del compressore (se il compressore è bloccato)	
5	U2	Temperatura di scarico troppo elevata 49C funzionamento / Refrigerante insufficiente	
6	U1, Ud	Pressione troppo elevata (63H funzionamento) / Funzionamento di emergenza per surriscaldamento	
7	U5	Temperatura anormale del dissipatore	
8	U8	Arresto di emergenza della ventola dell'unità esterna	
9	U6	Interruzione sovracorrente del compressore / Anomalia del modulo di alimentazione	
10	U7	Surriscaldamento anomalo dovuto a temperatura di scarico bassa	
11	U9, UH	Anomalia come, ad esempio, sovratensione o tensione insufficiente e segnale sincrono anomalo verso il circuito principale / Errore nel sensore di corrente	
12	—	—	
13	—	—	
14	Altri	Altri errori (consultare il manuale tecnico dell'unità esterna.)	

*1 Se non si ode più alcun suono dopo i primi 2 segnali acustici, a conferma che il segnale di inizio dell'autodiagnosi è stato ricevuto, e la SPIA DI FUNZIONAMENTO non si accende, significa che non sono stati rilevati errori.

*2 Se si odono 3 suoni in successione "bip, bip, bip (0,4 + 0,4 + 0,4 sec.)" dopo i primi 2 segnali acustici, a conferma che il segnale di inizio dell'autodiagnosi è stato ricevuto, significa che l'indirizzo del refrigerante specificato non è corretto.

- Sul comando a distanza senza filo

Il cicalino suona ininterrottamente dalla sezione ricevente dell'unità interna.

Lampeggiamento della spia di funzionamento

- Sul comando a distanza con filo

Controllare il codice visualizzato sul display LCD.

- Qualora non sia possibile far funzionare l'unità correttamente dopo aver eseguito la prova di funzionamento di cui sopra, fare riferimento alla tabella sottostante per eliminare la causa della disfunzione.

Sintomo		Motivo
Comando a distanza con filo	LED 1, 2 (scheda a circuiti stampati della sezione interna)	
Please Wait	Per 3 minuti circa dopo l'accensione	LED 1 e LED 2 sono accesi, quindi LED 2 si spegne e solo LED 1 è acceso (funzionamento corretto).
Please Wait → Codice di errore	Dopo che sono trascorsi 3 minuti dall'accensione	Solo LED 1 è acceso. → LED 1 e LED 2 lampeggiano.
		Solo LED 1 è acceso. → LED 1 lampeggia due volte, LED 2 lampeggia una volta.

- Per circa 3 minuti dopo l'accensione dell'unità, l'attivazione con il comando a distanza non è possibile a causa dell'avviamento del sistema (funzionamento corretto).
- Il connettore del dispositivo di protezione della sezione esterna non è collegato.
Cablaggio della fase aperta o di inversione del blocco terminale di alimentazione della sezione esterna (L1, L2, L3)
- Cablaggio non corretto fra le sezioni interne e esterne (polarità non corretta di S1, S2, S3)
- Cortocircuito del filo del comando a distanza

Sul comando a distanza senza filo con le condizioni di cui sopra, si possono verificare i seguenti fenomeni.

- Non vengono accettati i segnali provenienti dal comando a distanza.
- La spia FUNZIONAMENTO lampeggia.
- Il cicalino fa un breve suono acuto.

Nota:

Il funzionamento non è possibile per circa 30 secondi dopo la cancellazione della selezione della funzione (funzionamento corretto).

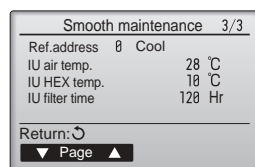
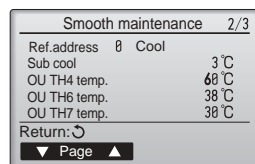
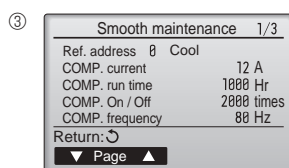
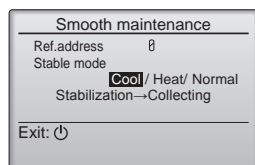
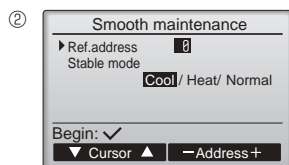
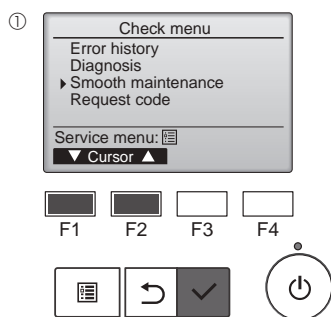
Per la descrizione di ciascun LED (LED 1, 2, 3) previsto per l'unità di controllo interna, fare riferimento a pagina 15.

8. Funzione di manutenzione facile

È possibile visualizzare i dati di manutenzione, come ad esempio la temperatura dello scambiatore di calore dell'unità interna/esterna e la corrente di alimentazione del compressore mediante l'opzione "Smooth maintenance" (Manutenzione rapida).

* Questa funzione non può essere eseguita durante la prova di funzionamento.

* È possibile che la funzione non venga supportata da alcuni modelli a seconda della combinazione con l'unità esterna.



- Selezionare "Service" (Servizio tecnico) da "Main menu" (menu principale), quindi premere il pulsante [SCEGLI].
- Selezionare "Check" (Verifica) utilizzando il pulsante [F1] o [F2], quindi premere il pulsante [SCEGLI].
- Selezionare "Smooth maintenance" (Manutenzione rapida) utilizzando il pulsante [F1] o [F2], quindi premere il pulsante [SCEGLI].

Selezione di ogni voce

- Selezionare la voce da modificare utilizzando il pulsante [F1] o [F2].
- Selezionare l'impostazione richiesta utilizzando il pulsante [F3] o [F4].

Impostazione "Ref. address" (Indirizz Refr) "0" - "15"

Impostazione "Stable mode" (Modalità stabile)..... "Cool" (Raffred) / "Heat" (Riscald) / "Normal" (Normale)

- Premere il pulsante [SCEGLI] per avviare il funzionamento stabile.
- * Stable mode (modalità stabile) necessiterà di circa 20 minuti.

Verranno visualizzati i dati di funzionamento.

Il tempo di funzionamento accumulato del compressore (COMP. run) è di 10 ore, mentre il numero di attivazioni del compressore (COMP. On/Off) è 100 (le frazioni non vengono considerate).

Navigazione all'interno delle pagine

- Per tornare indietro al Menu di serviziopulsante [MENU]
- Premere per tornare alla schermata precedentepulsante [INDIETRO]

1. Προφυλακτικά Μέτρα Ασφαλείας

1.1. Προετοιμασία για την εγκατάσταση (Περιβάλλον)

⚠ Προσοχή:

- Μην χρησιμοποιείτε τη μονάδα σε ασυνήθιστους χώρους. Αν το κλιματιστικό εγκατασταθεί σε χώρους όπου υπάρχουν ατμοί, πτητικό λάδι (συμπεριλαμβανομένων των λαδιών μηχανημάτων) ή θειικά αέρια, σε περιοχές όπου υπάρχει υψηλή περιεκτικότητα σε αλάτι όπως τα παράλια, η απόδοσή του μπορεί να μειωθεί σημαντικά και τα εσωτερικά του μέρη να καταστραφούν.
- Μην εγκαθιστάτε τη μονάδα σε σημεία όπου υπάρχει κίνδυνος διαρροής, απελευθέρωσης, κυκλοφορίας ή συγκέντρωσης εύφλεκτων αερίων. Αν γύρω από τη μονάδα συγκεντρωθούν εύφλεκτα αέρια, υπάρχει κίνδυνος πυρκαγιάς ή έκρηξης.
- Μην αφήνετε τρόφιμα, φυτά, κατοικίδια ζώα σε κλουβιά, έργα τέχνης ή όργανα ακριβείας απευθείας στο ρεύμα αέρα της εσωτερικής μονάδας ή πολύ κοντά στη μονάδα, επειδή μπορεί να υποστούν σοβαρές βλάβες και αλλοιώσεις εξαιτίας των αλλαγών της θερμοκρασίας ή του νερού που ενδεχομένως στάζει από τη μονάδα.

- Όταν η υγρασία του δωματίου ξεπερνά το 80% ή όταν ο σωλήνας αποστράγγισης έχει φράξει, νερό μπορεί να αρχίσει να στάζει από την εσωτερική μονάδα. Μην εγκαταστήσετε την εσωτερική μονάδα σε σημεία όπου το νερό που τυχόν στάζει μπορεί να προκαλέσει ζημιές.
- Όταν πρόκειται να εγκαταστήσετε τη μονάδα σε νοσοκομεία ή σε σταθμούς τηλεπικοινωνιών, πρέπει να γνωρίζετε ότι κάνει θόρυβο και προκαλεί ηλεκτρονικές παρεμβολές. Οι μετασχηματιστές συνεχούς ρεύματος, οι οικιακές συσκευές, τα ιατρικά μηχανήματα υψηλής συχνότητας και οι πομποί ραδιοσυχνοτήτων μπορεί να προκαλέσουν δυσλειτουργία ή και βλάβη του κλιματιστικού. Το κλιματιστικό μπορεί επίσης να επηρεάσει τη σωστή λειτουργία των ιατρικών μηχανημάτων, παρεμποδίζοντας την ιατρική φροντίδα, και του τηλεπικοινωνιακού εξοπλισμού, επηρεάζοντας την ποιότητα της τηλεοπτικής εικόνας.

1.2. Προετοιμασία για την εγκατάσταση ή τη μεταφορά

⚠ Προσοχή:

- Όταν μεταφέρετε τη μονάδα, πρέπει να είστε ιδιαίτερα προσεκτικοί. Για τη μεταφορά της μονάδας, η οποία ζυγίζει τουλάχιστον 20 κιλά, χρειάζονται δύο ή και περισσότερα άτομα. Μην τη σηκώνετε από τις ταινίες συσκευασίας. Φοράτε προστατευτικά γάντια γιατί μπορεί να τραυματιστείτε στα χέρια από τα πτερύγια ή άλλα μέρη της μονάδας.
- Βεβαιωθείτε ότι τα υλικά συσκευασίας έχουν πεταχτεί σε ασφαλές μέρος. Τα υλικά συσκευασίας, όπως τα καρφιά και άλλα μεταλλικά ή ξύλινα μέρη, μπορεί να προκαλέσουν κοψίματα ή άλλους τραυματισμούς.
- Η θερμική μόνωση του σωλήνα ψυκτικού είναι απαραίτητη για να αποτραπεί η συμπύκνωση. Αν η μόνωση του σωλήνα ψυκτικού δεν γίνει σωστά, θα σχηματιστεί συμπύκνωση.

- Τυλίξτε με θερμομονωτικό υλικό τους σωλήνες για να εμποδίσετε το σχηματισμό συμπύκνωσης. Αν ο σωλήνας αποστράγγισης δεν τοποθετηθεί σωστά, μπορεί να σημειωθεί διαρροή νερού και να προκληθούν ζημιές στην οροφή, το δάπεδο, τα έπιπλα ή άλλα αντικείμενα.
- Μην καθαρίζετε το κλιματιστικό με νερό. Μπορεί να πάθετε ηλεκτροπληξία.
- Σφίξτε όλα τα περικόχλια εκχείλωσης σύμφωνα με τις προδιαγραφές χρησιμοποιώντας ένα δυναμόκλειδο. Αν τα σφίξετε πάρα πολύ, μπορεί να σπάσουν μετά από ορισμένο χρονικό διάστημα.

1.3. Προετοιμασία για τις ηλεκτρικές εργασίες

⚠ Προσοχή:

- Φροντίστε να τοποθετήσετε διακόπτες κυκλώματος. Διαφορετικά, μπορεί να προκληθεί ηλεκτροπληξία.
- Για τις γραμμές τροφοδοσίας, χρησιμοποιήστε καλώδια του εμπορίου επαρκούς ισχύος. Διαφορετικά, μπορεί να προκληθεί βραχυκύκλωμα, υπερθέρμανση ή πυρκαγιά.
- Όταν συνδέετε τις γραμμές τροφοδοσίας, μην τεντώνετε υπερβολικά τα καλώδια.

- Φροντίστε να γεωλώσετε τη μονάδα. Αν η μονάδα δεν είναι κατάλληλα γειωμένη, μπορεί να προκληθεί ηλεκτροπληξία.
- Χρησιμοποιήστε διακόπτες κυκλώματος (διακόπτης κυκλώματος βλάβης γείωσης, διακόπτης απομόνωσης κυκλώματος (ασφάλεια +B), και διακόπτης κυκλώματος σε χυτευτό κουτί) με την ενδεδειγμένη χωρητικότητα. Αν η χωρητικότητα του διακόπτη κυκλώματος είναι μεγαλύτερη από την ενδεδειγμένη, μπορεί να προκληθεί βλάβη ή πυρκαγιά.

1.4. Πριν τη δοκιμαστική λειτουργία

⚠ Προσοχή:

- Ανοίξτε τον κεντρικό διακόπτη τροφοδοσίας 12 ώρες τουλάχιστον πριν την έναρξη της λειτουργίας. Η έναρξη λειτουργίας της μονάδας αμέσως αφού ανοίξετε τον κεντρικό διακόπτη τροφοδοσίας μπορεί να προκαλέσει σοβαρή ζημιά στα εσωτερικά της μέρη.
- Πριν την έναρξη της λειτουργίας, ελέγξτε ότι όλα τα πλαίσια, οι διατάξεις ασφαλείας και άλλα προστατευτικά μέρη είναι σωστά τοποθετημένα. Μέρη που περιστρέφονται, έχουν υψηλή θερμοκρασία ή υψηλή τάση μπορεί να προκαλέσουν τραυματισμούς.

- Μην λειτουργείτε το κλιματιστικό χωρίς το φίλτρο αέρα στη θέση του. Αν το φίλτρο αέρα δεν είναι τοποθετημένο στη θέση του, μπορεί να μαζευτεί σκόνη και να προκληθεί βλάβη στο κλιματιστικό.
- Μην αγγίζετε τους διακόπτες με βρεγμένα χέρια. Μπορεί να πάθετε ηλεκτροπληξία.
- Μην αγγίζετε τους σωλήνες ψυκτικού με γυμνά χέρια όταν λειτουργεί το κλιματιστικό.
- Αφού σταματήσει να λειτουργεί το κλιματιστικό, περιμένετε τουλάχιστον πέντε λεπτά πριν κλείσετε τον κεντρικό διακόπτη τροφοδοσίας. Διαφορετικά, μπορεί να προκληθεί διαρροή ή βλάβη.

2. Χώρος εγκατάστασης

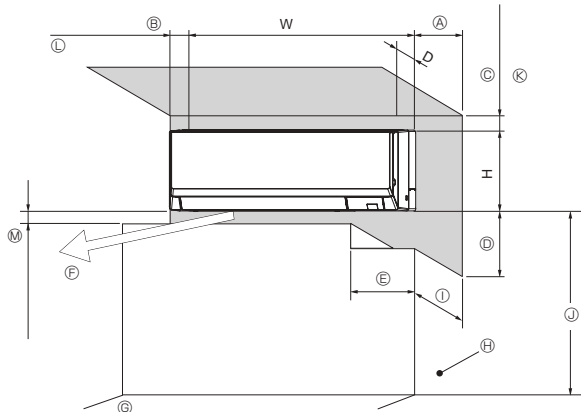


Fig. 2-1

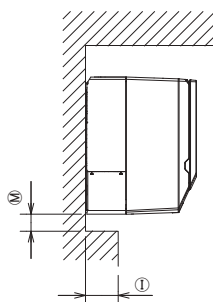


Fig. 2-2

2.1. Εξωτερικές διαστάσεις (Εσωτερική μονάδα) (Fig. 2-1)

Επιλέξτε την κατάλληλη θέση αφήνοντας τα ακόλουθα διακεία για διευκόλυνση της τοποθέτησης και των εργασιών συντήρησης.

(mm)

D	W	H	A	B	C	D	E
237	898	299	Τουλάχιστον 150	Τουλάχιστον 50	Τουλάχιστον 50	Τουλάχιστον 250	Τουλάχιστον 260

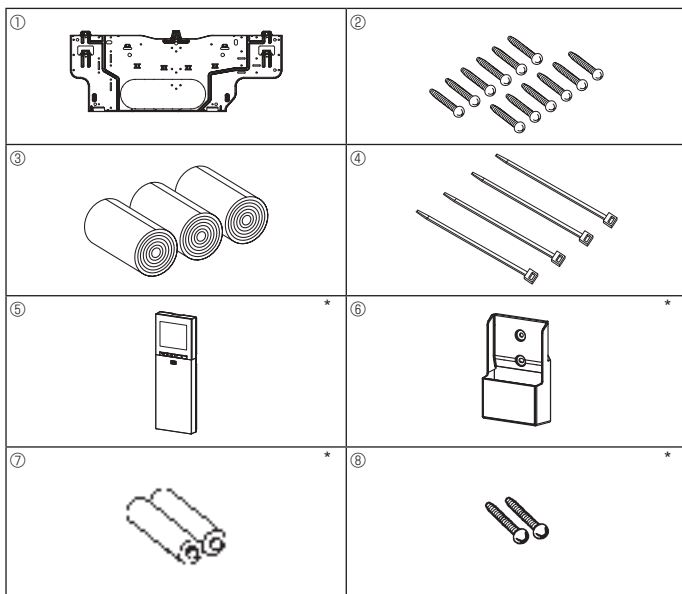
- Ⓓ Στόμιο εξαγωγής αέρα: Μην τοποθετείτε κανένα αντικείμενο σε απόσταση τουλάχιστον 1500 mm από το στόμιο εξαγωγής αέρα.
- Ⓔ Επιφάνεια δαπέδου
- Ⓕ Έπιπλα
- Ⓗ Όταν υπάρχει κουρτινόβερνα ή άλλο σύστημα στήριξης κουρτίνας που εξέρχεται από τον τοίχο κατά 60 mm, η απόσταση πρέπει να είναι μεγαλύτερη επειδή μπορεί να παρεμποδίζεται η κυκλοφορία του αέρα.
- Ⓙ Απόσταση 1800 mm ή μεγαλύτερη από την επιφάνεια του δαπέδου (για ανάρτηση σε ψηλό σημείο)
- Ⓚ Απόσταση 75 mm ή μεγαλύτερη με την εγκατάσταση του αριστερού, του πίσω αριστερού ή του κάτω αριστερού σωλήνα και της προαιρετικής αντλίας αποστράγγισης. (Χρησιμοποιήστε το άγκιστρο που βρίσκεται στο κάτω τμήμα της πλάκας ανάρτησης, όταν η διάσταση είναι 55 mm ή μεγαλύτερη και μικρότερη από 75 mm (Μικρότερη από 55 mm: Λάθος). Για λεπτομέρειες, ανατρέξτε στην ενότητα 3.5.)
- Ⓛ Απόσταση 350 mm ή μεγαλύτερη με την εγκατάσταση του προαιρετικού μηχανισμού αποστράγγισης
- Ⓜ Ανατρέξτε στην Εικόνα 2-2.

(mm)

Ⓜ	Ⓛ		Με προαιρετική ΑΝΤΛΙΑ ΑΠΟΣΤΡΑΓΓΙΣΗΣ
	60 ή λιγότερα	Περισσότερα από 60	
	Ελάχ. 7	Ελάχ. 60	Ελάχ. 250

* Αφήστε κενό για να κινείται το πτερύγιο.

3. Εγκατάσταση της εσωτερικής μονάδας



* Μόνο PKA-M-LAL2

Fig. 3-1

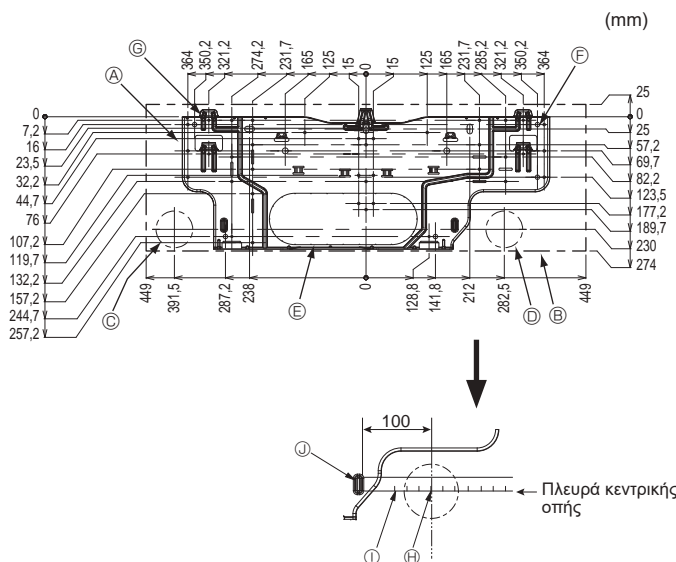


Fig. 3-2

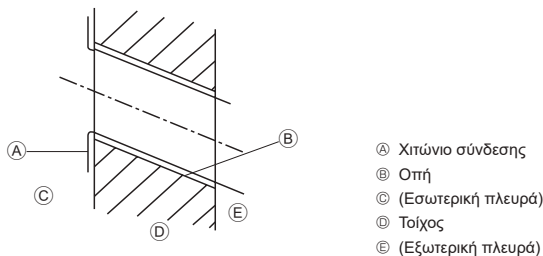


Fig. 3-3

3.1. Ελέγξτε τα εξαρτήματα της εσωτερικής μονάδας (Fig. 3-1)

Η εσωτερική μονάδα πρέπει να προημηθευτεί με τα παρακάτω εξαρτήματα.

ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΟΣ	ΕΞΑΡΤΗΜΑ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΘΕΣΗ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗΣ
①	Πλάκα ανάρτησης	1	Τοποθέτηση στο πίσω μέρος της μονάδας
②	Λαμαρινόβιδες 4 × 25	12	
③	Ταινία συνθετικής τσόχας	3	
④	Σφιγκτήρας	4	
⑤ *	Ασύρματο τηλεχειριστήριο	1	
⑥ *	Βάση τοποθέτησης τηλεχειριστηρίου	1	
⑦ *	Αλκαλικές μπαταρίες AAA	2	
⑧ *	Λαμαρινόβιδες 3,5 × 16	2	

3.2. Εγκατάσταση του εξαρτήματος της βάσης στήριξης

3.2.1. Καθορισμός των θέσεων για τη βάση και για τις σωληνώσεις

► Χρησιμοποιώντας το εξάρτημα της βάσης στήριξης της μονάδας, καθορίστε τη θέση εγκατάστασης της μονάδας και τις θέσεις που πρέπει ν'ανοιχτούν οι τρύπες για τη σωλήνωση.

⚠ Προειδοποίηση:

Πριν αρχίσετε ν'ανοίγετε τρύπες στους τοίχους πρέπει να συμβουλευτείτε τον εργολάβο του κτιρίου.

[Fig. 3-2]

- Ⓐ Πλάκα ανάρτησης ①
- Ⓑ Εσωτερική μονάδα
- Ⓒ Κάτω αριστερή οπή σωλήνα στην πίσω πλευρά (ø75)
- Ⓓ Κάτω δεξιά οπή σωλήνα στην πίσω πλευρά (ø75)
- Ⓔ Έτοιμη οπή υποδοχής αριστερού σωλήνα στην πίσω πλευρά (105×300)
- Ⓕ Οπή μπουλονιού (4-ø9)
- Ⓖ Οπή κοχλιοτόμησης (6-ø4,3)
- Ⓗ Κεντρική οπή
- Ⓛ Ευθυγράμμιση της κλίμακας με τη γραμμή.
- Ⓜ Εισαγωγή της κλίμακας.

3.2.2. Άνοιγμα οπής για τη σωλήνωση (Fig. 3-3)

- Χρησιμοποιήστε ένα σωληνωτό τρυπάνι για να ανοίξετε στον τοίχο οπή διαμέτρου 75-80 mm, προς την κατεύθυνση της σωλήνωσης, στη θέση που φαίνεται στο διάγραμμα στα αριστερά.
- Το άνοιγμα στον τοίχο πρέπει να έχει κλίση προς τα κάτω, έτσι ώστε το άνοιγμα του τοίχου στην εξωτερική πλευρά να είναι χαμηλότερα από το άνοιγμα στην εσωτερική πλευρά.
- Βάλετε μέσα στην οπή ένα χιτώνιο (διαμέτρου 75 mm, αγοράζεται τοπικά).

Σημείωση:

Η κλίση του ανοίγματος για τη σωλήνωση έχει σκοπό τη διευκόλυνση της ροής αποχέτευσης.

3. Εγκατάσταση της εσωτερικής μονάδας

3.2.3. Τοποθέτηση της βάσης στήριξης της μονάδας για εγκατάσταση σε τοίχο

- ▶ Επειδή η εσωτερική μονάδα ζυγίζει περίπου 13 κιλά, πρέπει να δοθεί ιδιαίτερη προσοχή στην επιλογή του σημείου τοποθέτησης. Εάν φαίνεται ότι ο τοίχος δεν είναι αρκετά ανθεκτικός για τη συγκράτηση της μονάδας, πρέπει να τον ενισχύσετε με σανιδωπλάκες ή ράγες πριν από την εγκατάσταση.
- ▶ Το εξάρτημα της βάσης για τη στήριξη της μονάδας πρέπει να στερεώνεται στα δύο άκρα όσο και στο κέντρο. Ποτέ μη το στερεώνεται σε ένα μόνο σημείο ή με ασύμμετρο τρόπο.
(Εάν είναι δυνατό, στερεώστε το εξάρτημα σε όλες τις θέσεις που δείχνονται με τα έντονα βέλη.)

⚠ Προειδοποίηση:

Εάν είναι δυνατό, στερεώστε τη βάση σε όλες τις θέσεις που είναι μαρκαρισμένες με ένα έντονο βέλος.

⚠ Προσοχή:

- Ο κορμός της μονάδας πρέπει να είναι οριζοντιωμένος.
- Στερεώστε στις οπές όπως δείχνουν τα βέλη.

(Fig. 3-4)

- Ⓐ Απόσταση τουλάχιστον 119 mm (669 mm ή μεγαλύτερη με την εγκατάσταση της προαιρετικής αντλίας αποστράγγισης)
- Ⓑ Τουλάχιστον 224 mm
- Ⓒ Απόσταση τουλάχιστον 75 mm (Χρησιμοποιήστε το άγκιστρο που βρίσκεται στο κάτω τμήμα της πλάκας ανάρτησης, όταν η διάσταση είναι μικρότερη από 100 mm με την εγκατάσταση του αριστερού, του πίσω αριστερού ή του κάτω αριστερού σωλήνα και της προαιρετικής αντλίας αποστράγγισης. Για λεπτομέρειες, ανατρέξτε στην ενότητα 3.5.)
- Ⓓ Βίδες στερέωσης (4 × 25) ②
- Ⓔ Αλφάδι
- Ⓕ Πλάκα ανάρτησης ①

3.3. Κατά την τοποθέτηση εντοιχισμένων σωληνών στον τοίχο (Fig. 3-5)

- Οι σωλήνες βρίσκονται στην κάτω αριστερή πλευρά της μονάδας.
- Όταν ο σωλήνας ψυκτικού, οι σωλήνες αποστράγγισης, οι εξωτερικές/εσωτερικές γραμμές σύνδεσης κτλ. πρέπει να εντοιχιστούν εκ των προτέρων, ίσως πρέπει να λυγίσετε τους σωλήνες και τα υπόλοιπα μέρη που προεξέχουν και να προσαρμόσετε το μήκος τους στο μέγεθος της μονάδας.
- Χρησιμοποιήστε τις ενδείξεις στην πλάκα ανάρτησης ως σημείο αναφοράς κατά την προσαρμογή του μήκους του εντοιχισμένου σωλήνα ψυκτικού.
- Κατά την τοποθέτηση, αφήστε ένα περιθώριο στο μήκος των σωληνών που προεξέχουν.
 - Ⓐ Πλάκα ανάρτησης ①
 - Ⓑ Ένδειξη αναφοράς για τη σύνδεση εκκείλωσης
 - Ⓒ Μέσω οπής
 - Ⓓ Σωληνώσεις επιτόπου εγκατάστασης

3.4. Προετοιμασία της εσωτερικής μονάδας

- * Ελέγξτε εκ των προτέρων τις προπαρασκευαστικές εργασίες που πρέπει να εκτελέσετε καθώς διαφέρουν ανάλογα με την κατεύθυνση εξόδου των σωληνώσεων.
- * Όταν κάμπτετε τους σωλήνες, πραγματοποιήστε το σταδιακά και κρατώντας σταθερά τη βάση στο τμήμα του σωλήνα που εξέχει. (Μην κάμπτετε τους σωλήνες απότομα καθώς μπορεί να αλλοιώσετε το σχήμα τους.)
- * Κόψτε την εξαγωγή του σωλήνα ανάλογα με την κατεύθυνση εξόδου της σωληνώσεως.

Προετοιμασία των σωληνώσεων και καλωδιώσεων (Fig. 3-6)

1. Σύνδεση καλωδιώσεων εσωτερικής/εξωτερικής μονάδας → Ανατρέξτε στη σελ. 8.
2. Τυλίξτε τις σωληνώσεις τσόχας ③ τις σωληνώσεις ψυκτικού και τον σωλήνα αποστράγγισης που θα τοποθετηθούν στο χώρο σωληνώσεων της εσωτερικής μονάδας.
 - Τυλίξτε την ταινία ③ σταθερά ξεκινώντας από τη βάση των σωληνώσεων ψυκτικού και του σωλήνα αποστράγγισης.
 - Μην αφήνετε κενά, τυλίξτε την ταινία ③ φροντίζοντας κάθε φορά να καλύπτεται μέχρι το μέσο του πλάτους της.
 - Στερεώστε το άκρο της ταινίας χρησιμοποιώντας ταινία βινυλίου.
 - Ⓐ Σωλήνας υγρού
 - Ⓑ Σωλήνας αερίου
 - Ⓒ Καλώδιο σύνδεσης εσωτερικής/εξωτερικής μονάδας
 - Ⓓ Σωλήνας αποστράγγισης
 - Ⓔ Ταινία συνθετικής τσόχας ③
3. Φροντίστε ο σωλήνας αποστράγγισης να μην είναι υπερυψωμένος και να μην έρχεται σε επαφή με το σώμα της εσωτερικής μονάδας.
Μην τραβάτε τον σωλήνα αποστράγγισης με υπερβολική δύναμη γιατί μπορεί να βγει από τη θέση του.

Σωληνώσεις στην πίσω, δεξιά και κάτω πλευρά (Fig. 3-7)

- 1) Φροντίστε ο σωλήνας αποστράγγισης να μην είναι υπερυψωμένος και να μην έρχεται σε επαφή με το σώμα της εσωτερικής μονάδας.
Τοποθετήστε τον σωλήνα αποστράγγισης κάτω από τις υπόλοιπες σωληνώσεις και τυλίξτε τον με την ταινία συνθετικής τσόχας ③.
- 2) Τυλίξτε σταθερά την ταινία ③ ξεκινώντας από τη βάση. (Τυλίξτε την ταινία φροντίζοντας κάθε φορά να καλύπτεται μέχρι το μέσο του πλάτους της ώστε να μην μένουν κενά.)
 - Ⓐ Υποδοχή για τον δεξιό σωλήνα.
 - Ⓑ Υποδοχή για τον κάτω σωλήνα.

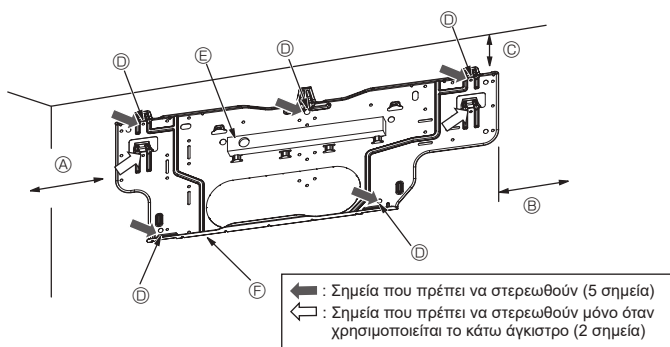


Fig. 3-4

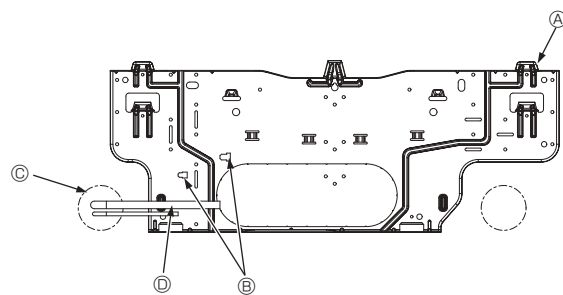


Fig. 3-5

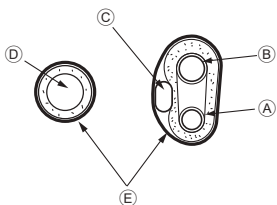


Fig. 3-6

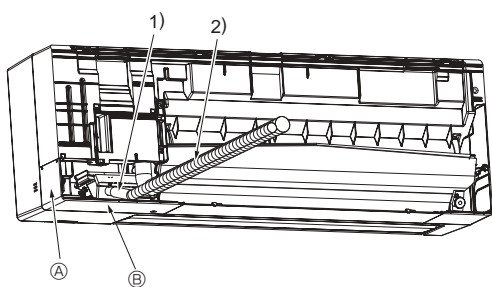


Fig. 3-7

3. Εγκατάσταση της εσωτερικής μονάδας

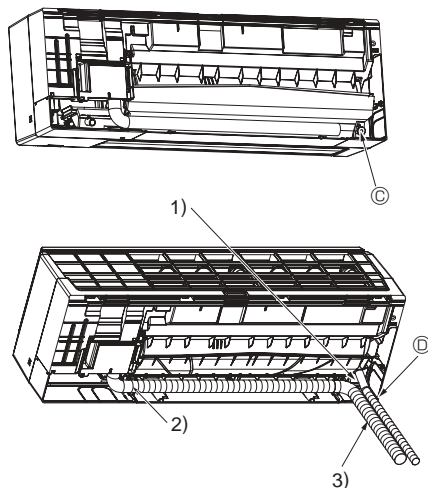


Fig. 3-8

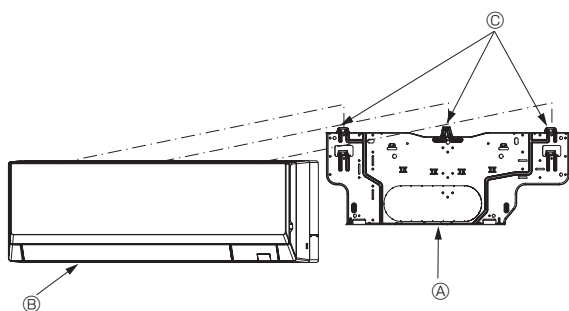


Fig. 3-9

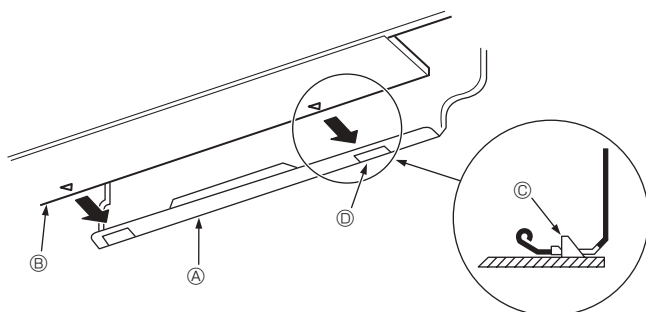


Fig. 3-10

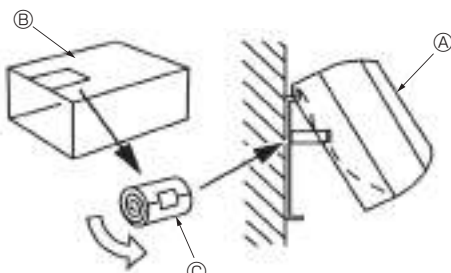


Fig. 3-11

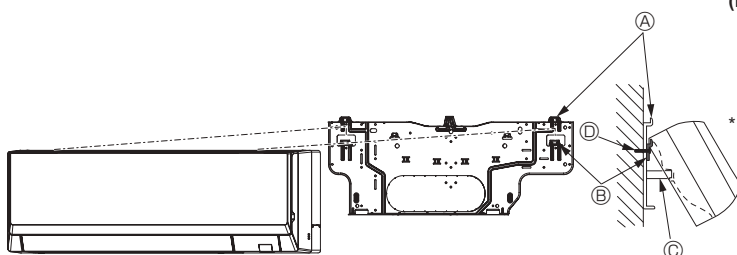


Fig. 3-12

Σωληνώσεις στην αριστερή και στην αριστερή πίσω πλευρά (Fig. 3-8)

4. Αντικατάσταση σωλήνα αποστράγγισης → Ανατρέξτε στην ενότητα 5. Εργασίες Σωληνώσεων Αποχέτευσης.
Αντικαταστήστε τον σωλήνα και το καπάκι αποστράγγισης για τις σωληνώσεις στην αριστερή και στην αριστερή πίσω πλευρά της μονάδας. Σε περίπτωση λανθασμένης εγκατάστασης ή μη αντικατάστασης των συγκεκριμένων εξαρτημάτων υπάρχει κίνδυνος διαρροής.
© Καπάκι αποστράγγισης
- 1) Φροντίστε ο σωλήνας αποστράγγισης να μην είναι υπερυψωμένος και να μην έρχεται σε επαφή με το σώμα της εσωτερικής μονάδας.
- 2) Τυλίξτε σταθερά την ταινία © ξεκινώντας από τη βάση. (Τυλίξτε την ταινία φροντίζοντας κάθε φορά να καλύπτεται μέχρι το μέσο του πλάτους της ώστε να μην μένουν κενά.)
- 3) Στερεώστε το άκρο της ταινίας © χρησιμοποιώντας ταινία βινυλίου.
© Υποδοχή για τον αριστερό σωλήνα.

3.5. Ανάρτηση εσωτερικής μονάδας

1. Τοποθετήστε την πλάκα ανάρτησης ① στον τοίχο.
2. Κρεμάστε την εσωτερική μονάδα στο άγκιστρο που βρίσκεται στο πάνω τμήμα της πλάκας ανάρτησης.

Σωληνώσεις στην πίσω, δεξιά και κάτω πλευρά (Fig. 3-9)

3. Κατά την εισαγωγή του σωλήνα ψυκτικού και του σωλήνα αποστράγγισης στην οπή εισόδου στον τοίχο (οδηγός εισόδου), στερεώστε το επάνω τμήμα της εσωτερικής μονάδας στην πλάκα ανάρτησης ①.
 4. Μετακινήστε την εσωτερική μονάδα προς τα δεξιά και προς τα αριστερά και βεβαιωθείτε ότι έχει τοποθετηθεί σταθερά στη θέση της.
 5. Στερεώστε την εσωτερική μονάδα πιέζοντας το κάτω τμήμα της προς την πλάκα ανάρτησης ①. (Fig. 3-10)
- * Βεβαιωθείτε ότι οι προεξοχές στο κάτω τμήμα της εσωτερικής μονάδας είναι καλά στερεωμένες στην πλάκα ανάρτησης ①.
6. Μετά την εγκατάσταση, βεβαιωθείτε ότι η εσωτερική μονάδα είναι ευθυγραμμισμένη.
A Πλάκα ανάρτησης ①
B Εσωτερική μονάδα
C Άγκιστρο
D Τετράγωνη οπή

Σωληνώσεις στην αριστερή και στην αριστερή πίσω πλευρά (Fig. 3-11)

3. Κατά την εισαγωγή του σωλήνα αποστράγγισης στην οπή εισόδου στον τοίχο (οδηγός εισόδου), στερεώστε το επάνω τμήμα της εσωτερικής μονάδας στην πλάκα ανάρτησης ①.
Κόψτε ένα τμήμα του κουτιού μεταφοράς και τυλίξτε το κυλινδρικά, όπως φαίνεται στο διάγραμμα.
Τοποθετήστε το στην πίσω νεύρωση ενίσχυσης της επιφάνειας ως αποστάτη και αναρτήστε την εσωτερική μονάδα.
 4. Συνδέστε το σωλήνα ψυκτικού στις σωληνώσεις ψυκτικού της εγκατάστασης.
 5. Στερεώστε την εσωτερική μονάδα πιέζοντας το κάτω τμήμα της προς την πλάκα ανάρτησης ①.
- * Βεβαιωθείτε ότι οι λαβές στο κάτω τμήμα της εσωτερικής μονάδας είναι καλά στερεωμένες στην πλάκα ανάρτησης ①.
6. Μετά την εγκατάσταση, βεβαιωθείτε ότι η εσωτερική μονάδα είναι ευθυγραμμισμένη.
A Εσωτερική μονάδα
B Κουτί μεταφοράς
C Αποστάτης (Κόψτε ένα κομμάτι από το χαρτόνι του κουτιού μεταφοράς.)

Σημείωση:

- Όταν δεν είναι δυνατή η ανάρτηση και η ανύψωση της εσωτερικής μονάδας με το κανονικό άγκιστρο (η διάσταση του 2.1. © (το διάκενο ανάμεσα στην οροφή και τη μονάδα) είναι 75 mm ή μικρότερη), αναρτήστε τη μονάδα στο κάτω άγκιστρο για τη σωληνώση στην αριστερή πλευρά. (Fig. 3-12)
- Το κάτω άγκιστρο είναι ένα προσωρινό άγκιστρο μόνο για την εγκατάσταση. Όταν η εγκατάσταση ολοκληρωθεί, αναρτήστε την εσωτερική μονάδα στο κανονικό άγκιστρο.
Δεν είναι δυνατή η λειτουργία της εσωτερικής μονάδας ενώ είναι αναρτημένη στο κάτω άγκιστρο.

(Fig. 3-12)

- A Κανονικό άγκιστρο
B Κάτω άγκιστρο για τη σωληνώση στην αριστερή πλευρά
C Αποστάτης
D Βίδα στερέωσης ©

- * Φροντίστε να βιδώσετε τη βάση του κάτω άγκιστρου με μια βίδα στερέωσης ©, όταν αυτό χρησιμοποιείται, διαφορετικά η εσωτερική μονάδα θα πέσει.

4. Εγκατάσταση της σωλήνωσης ψυκτικού υγρού

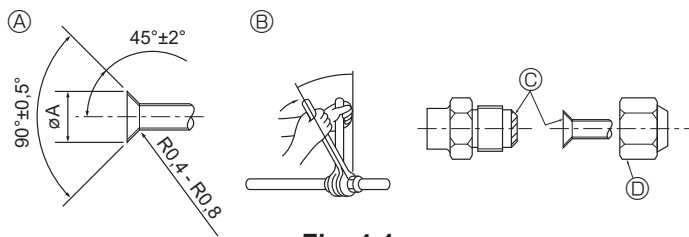


Fig. 4-1

Α Διαστάσεις εκχέλιωσης

Εξωτερική διάμετρος χαλκοσωλήνα (mm)	Διαστάσεις εκχέλιωσης Διαστάσεις ϕA (mm)
$\phi 6,35$	8,7 - 9,1
$\phi 12,7$	16,2 - 16,6

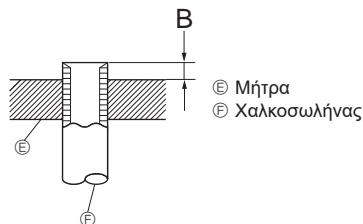


Fig. 4-2

Εξωτερική διάμετρος χαλκοσωλήνα (mm)	B (mm)	
	Εργαλείο διαπλάτυσης για R32/R410A	Τύπου σφιγκτήρα
$\phi 6,35$ (1/4")	0 - 0,5	
$\phi 12,7$ (1/2")	0 - 0,5	

4.1. Προφυλάξεις

Για συσκευές που χρησιμοποιούν ψυκτικό R32/R410A

- Χρησιμοποιήστε συνθετικό βασικό λάδι (alkyl benzene) (μικρή ποσότητα) ως ψυκτικό λάδι για τα τμήματα με εκχέλιωση.
- Χρησιμοποιήστε φωσφορούχο κρατέρωμα C1220 για τη σύνδεση των σωληνώσεων ψυκτικού, όταν έχετε χαλκοσωλήνες και σωλήνες κράματος χαλκού χωρίς ενώσεις. Χρησιμοποιείτε σωλήνες ψυκτικού με πάχος σύμφωνα με τις προδιαγραφές στον παρακάτω πίνακα. Βεβαιωθείτε ότι οι εσωτερικές επιφάνειες των σωλήνων είναι καθαρές και δεν περιέχουν επικίνδυνες προσμίξεις όπως θειικές ενώσεις, οξειδωτικά, ρινίσματα ή σκόνη.

⚠ Προειδοποίηση:

Κατά την εγκατάσταση ή μετακίνηση, ή κατά τη συντήρηση του κλιματιστικού, χρησιμοποιείτε μόνο το ενδεδειγμένο ψυκτικό που αναγράφεται στην εξωτερική μονάδα για την πλήρωση των σωλήνων ψυκτικού. Μην το αναμιγνύετε με άλλο ψυκτικό μέσο και μην αφήνετε τον αέρα να παραμένει μέσα στις γραμμές. Εάν αναμιχθεί αέρας με το ψυκτικό, ενδέχεται να προκαλέσει ασυνήθιστα υψηλή πίεση στη γραμμή ψυκτικού, με ενδεχόμενο έκρηξης και άλλους κινδύνους. Η χρήση ψυκτικού διαφορετικού από αυτό που καθορίζεται για το σύστημα θα προκαλέσει μηχανική βλάβη ή δυσλειτουργία του συστήματος ή ζημιά στο σύστημα. Στη χειρότερη περίπτωση, μια τέτοια ενέργεια ενδέχεται να υπονομεύσει την ασφάλεια του προϊόντος.

$\phi 6,35$ πάχος 0,8 mm	$\phi 9,52$ πάχος 0,8 mm
$\phi 12,7$ πάχος 0,8 mm	$\phi 15,88$ πάχος 1,0 mm

- Μην χρησιμοποιείτε σωλήνες με πάχος μικρότερο από τις προδιαγραφές του παραπάνω πίνακα.

4.2. Σωλήνες σύνδεσης (Fig. 4-1)

- Όταν είναι διαθέσιμοι στο εμπόριο χρησιμοποιούνται χαλκοσωλήνες, σπειροειδείς σωλήνες υγρού και αερίου με υλικό μόνωσης που διατίθεται στο εμπόριο (θερμική αντοχή έως 100 °C ή μεγαλύτερη, πάχος 12 mm ή μεγαλύτερο).
- Τα εσωτερικά εξαρτήματα του σωλήνα αποστράγγισης πρέπει να περιτυλιγονται με μονωτικό αφρό πολυαιθυλαίου (ειδικό βάρος 0,03, πάχος 9 mm ή μεγαλύτερο).
- Πριν βιδώσετε το περικόχλιο εκχέλιωσης απλώστε στο σωλήνα και στην κοινή επιφάνεια που επικαθεται λεπτό στρώμα από ψυκτικό λάδι.
- Χρησιμοποιήστε δύο κλειδιά για να σφίξετε τις συνδέσεις των σωλήνων.
- Χρησιμοποιήστε το παρεχόμενο υλικό μόνωσης για τους σωλήνες ψυκτικού για να μονώσετε τις συνδέσεις στις σωληνώσεις της εσωτερικής μονάδας. Κάντε τη μόνωση προσεκτικά.
- Αφού συνδέσετε το σωλήνα ψυκτικού στην εσωτερική μονάδα, μην ξεχάσετε να ελέγξετε τις συνδέσεις του σωλήνα για τυχόν διαρροή με αέριο άζωτο. (Βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχει διαρροή ψυκτικού από τις σωληνώσεις του ψυκτικού προς την εσωτερική μονάδα.)
- Χρησιμοποιήστε το παζιμάδι εκχέλιωσης που είναι εγκατεστημένο σε αυτήν την εσωτερική μονάδα.
- Στην περίπτωση επανασύνδεσης των σωλήνων ψυκτικού μετά από αφαίρεση, ανακατασκευάστε το μέρος εκχέλιωσης του σωλήνα.

Β Ροπή σύσφιξης για το περικόχλιο εκχέλιωσης

Εξωτερική διάμετρος χαλκοσωλήνα (mm)	Εξωτερική διάμετρος περικοχλίου εκχέλιωσης (mm)	Ροπή σύσφιξης (N·m)
$\phi 6,35$	17	14 - 18
$\phi 12,7$	28	49 - 61

- Αλείψτε με ψυκτικό λάδι ολόκληρη την επιφάνεια στα διαπλατυσμένα τμήματα. Μην αλείψετε με ψυκτικό λάδι τις βίδες. (Διαφορετικά υπάρχει κίνδυνος να χαλαρώσουν τα περικόχλια εκχέλιωσης.)
- Βεβαιωθείτε ότι χρησιμοποιείτε τα περικόχλια εκχέλιωσης που βρίσκονται στην κύρια μονάδα. (Η χρήση μη ενδεδειγμένων προϊόντων που διατίθενται στο εμπόριο μπορεί να προκαλέσει ζημιές στη μονάδα.)

⚠ Προειδοποίηση:

Κατά την εγκατάσταση της μονάδας, συνδέστε με ασφάλεια τους σωλήνες ψυκτικού πριν θέσετε σε λειτουργία το συμπιεστή.

4.3. Τοποθέτηση των σωληνώσεων ψυκτικού και αποχέτευσης (Fig. 4-3)

- Α Σωλήνας αερίου * Υποδεικνύει την κατάσταση μετά την τοποθέτηση των εξαρτημάτων.
- Β Σωλήνας υγρού
- Γ Σωλήνας αποστράγγισης (Ωφέλιμο μήκος: 500)
- Δ Έτοιμη οπή υποδοχής σωληνώσεων αριστερής πλευράς
- Ε Έτοιμη οπή υποδοχής σωληνώσεων δεξιάς πλευράς
- Ε Έτοιμη οπή υποδοχής σωληνώσεων κάτω πλευράς
- Θ Πλάκα ανάρτησης ①

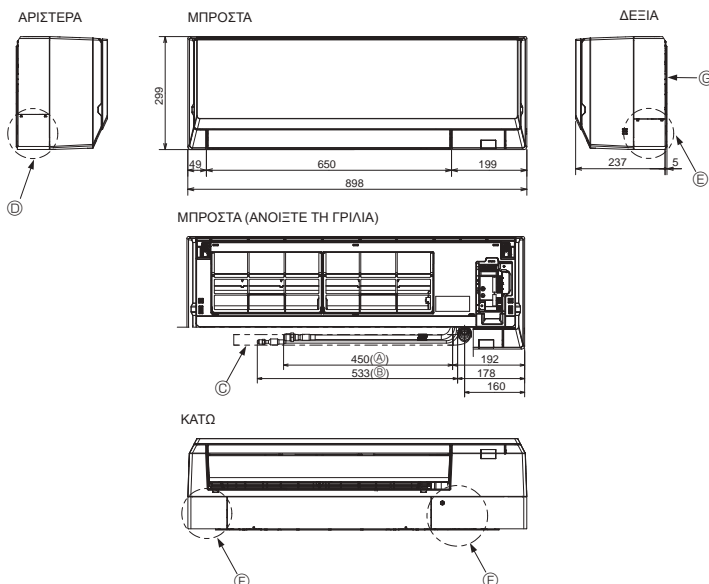


Fig. 4-3

4. Εγκατάσταση της σωλήνωσης ψυκτικού υγρού

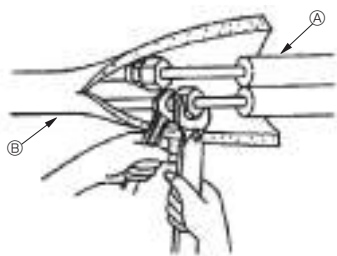


Fig. 4-4

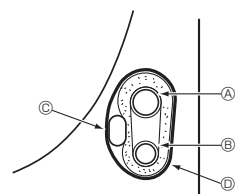


Fig. 4-5

4.4. Εργασίες ψυκτικής σωλήνωσης (Fig. 4-4)

Εσωτερική μονάδα

1. Αφαιρέστε το μπουλόνι το καπάκι της εσωτερικής μονάδας.
2. Κάντε ένα κωνικό χειλάκι στη σωλήνα υγρού και στη σωλήνα αερίου και βάλτε λίγο λάδι από το μηχανήμα ψύξης (από τοπικό προμηθευτή) στην εξωτερική επιφάνεια του κώνου.
3. Συνδέστε αμέσως τους σωλήνες της τοπικής εγκατάστασης στη μονάδα.
4. Τοποθετήστε το καπάκι του σωλήνα που είναι συνδεδεμένο στο σωλήνα αερίου και βεβαιωθείτε ότι η σύνδεση δεν είναι ορατή.
5. Τοποθετήστε το καπάκι του σωλήνα από τη σωλήνα αερίου της μονάδας και βεβαιωθείτε ότι καλύπτει το μονωτικό υλικό του σωλήνα υγρού της τοπικής εγκατάστασης.
6. Το τμήμα σύνδεσης όπου τοποθετείται θερμομονωτικό υλικό στεγανοποιείται με ταινία.

Ⓐ Σωληνώσεις ψυκτικού εγκατάστασης

Ⓑ Σωληνώσεις ψυκτικού μονάδας

4.4.1. Αποθήκευση στο χώρο σωληνώσεων της μονάδας (Fig. 4-5)

1. Τυλίξτε με την παρεχόμενη ταινία από συνθετική τσόχα τις σωληνώσεις ψυκτικού που θα τοποθετηθούν στο χώρο σωληνώσεων της μονάδας για την αποφυγή διαρροών.

2. Τυλίξτε την ταινία φροντίζοντας κάθε φορά να καλύπτεται μέχρι το μέσο του πλάτους της ώστε να μην μένουν κενά.

3. Στερεώστε το άκρο της ταινίας χρησιμοποιώντας ταινία βινυλίου κτλ.

Ⓐ Σωλήνας αερίου

Ⓑ Σωλήνας υγρού

Ⓒ Καλώδιο σύνδεσης εσωτερικής/εξωτερικής μονάδας

Ⓓ Ταινία συνθετικής τσόχας ③

5. Εργασίες Σωληνώσεων Αποχέτευσης

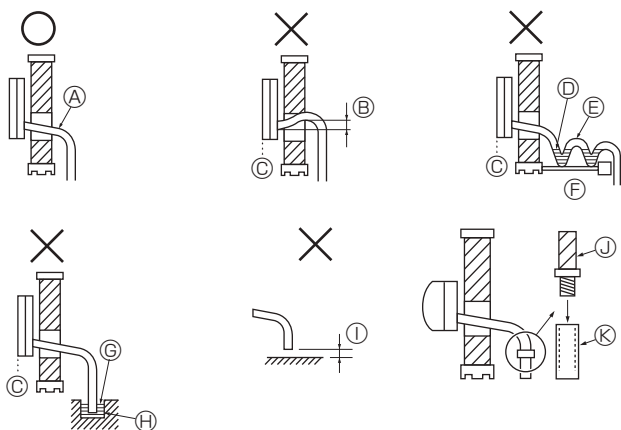


Fig. 5-1

5.1. Εργασίες Σωληνώσεων Αποχέτευσης (Fig. 5-1)

- Οι σωλήνες αποχέτευσης πρέπει να έχουν κλίση 1/100 ή περισσότερη.
- Για επέκταση του σωλήνα αποστράγγισης, χρησιμοποιήστε έναν εύκαμπτο σωλήνα (εσ. διάμετρος 15 mm.) που μπορείτε να βρείτε στο εμπόριο ή σωλήνα από σκληρό PVC (VP-16/Σωλήνας PVC, O.D. ø22). Βεβαιωθείτε ότι δεν παρουσιάζονται διαρροές στα σημεία ένωσης.
- Ο σωλήνας αποχέτευσης δεν πρέπει να εισέρχεται απευθείας σε αποχετευτικό αυλάκι όπου είναι πιθανό να παράγονται θειούχα αέρια.
- Όταν έχουν τελειώσει οι εργασίες για τη σωλήνωση, ελέγξτε για να είστε βέβαιοι ότι τρέχει νερό από την άκρη του σωλήνα αποχέτευσης.

⚠ Προσοχή:

Για να είναι βέβαιο ότι υπάρχει κανονική αποχέτευση, η εγκατάσταση του σωλήνα αποχέτευσης πρέπει να γίνεται όπως περιγράφεται σ' αυτό το Εγχειρίδιο Οδηγιών Εγκατάστασης. Η θερμική μόνωση των σωλήνων αποχέτευσης είναι απαραίτητη για την πρόληψη δημιουργίας συμπύκνωσης. Εάν δεν έχουν εγκατασταθεί κανονικά οι σωλήνες αποχέτευσης και δεν έχουν μονωθούν ως προβλέπεται, ενδέχεται να στάξει νερό στο ταβάνι, στο δάπεδο και σε άλλα μέρη του σπιτιού, που θα προέρχεται από υγροποιημένη συμπύκνωση.

Ⓐ Κλίση προς τα κάτω

Ⓑ Πρέπει να είναι σε χαμηλότερο επίπεδο από το στόμιο εξαγωγής

Ⓒ Διαρροή νερού

Ⓓ Σημείο εγκλωβισμού νερού

Ⓔ Αέρας

Ⓕ Κυματιστή μορφή

Ⓖ Το τελικό άκρο του σωλήνα αποστράγγισης βρίσκεται κάτω από το επίπεδο του νερού.

Ⓖ Αυλάκι αποστράγγισης

Ⓗ απόσταση 5 cm ή μικρότερη μεταξύ του τελικού άκρου του σωλήνα αποστράγγισης και του δαπέδου.

Ⓙ Σωλήνας αποστράγγισης

Ⓚ Σωλήνας από μαλακό PVC (εσωτερική διάμετρος 15 mm)

ή

Σωλήνας από σκληρό PVC (VP-16)

* Σύνδεση με συγκολλητικό υλικό από PVC

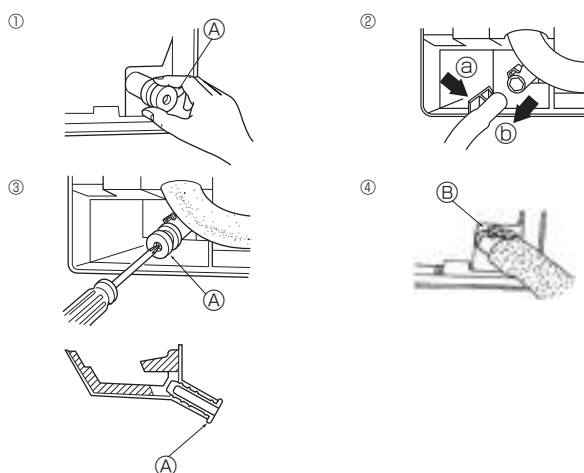


Fig. 5-2

Προπαρασκευή αριστερού και αριστερού πίσω σωλήνα (Fig. 5-2)

1. Εξαγωγή του καπακιού αποστράγγισης.
- Βγάλτε το καπάκι αποστράγγισης τραβώντας το κομμάτι που προεξέχει από την άκρη του σωλήνα.
 - Ⓐ Καπάκι αποστράγγισης
2. Εξαγωγή του εύκαμπτου σωλήνα αποστράγγισης.
 - Βγάλτε τον εύκαμπτο σωλήνα αποστράγγισης κρατώντας τη βάση του εύκαμπτου σωλήνα Ⓑ (όπως δείχνει το βέλος) και τραβώντας προς την πλευρά σας Ⓒ.
3. Εισαγωγή του καπακιού αποστράγγισης.
 - Βάλτε το κατασβίδι κ.λ.π. στην οπή στην άκρη του σωλήνα και πιέστε στη βάση του δοχείου αποστράγγισης.
4. Εισαγωγή του εύκαμπτου σωλήνα αποστράγγισης.
 - Τραβήξτε τον εύκαμπτο σωλήνα αποστράγγισης μέχρι να φτάσει στη βάση της εξόδου της σύνδεσης του δοχείου αποστράγγισης.
 - Βεβαιωθείτε ότι ο γάντζος του εύκαμπτου σωλήνα αποστράγγισης είναι καλά σφιγμένος στην προεξέχουσα έξοδο σύνδεσης του δοχείου αποστράγγισης.
 - Ⓑ Γάντζοι

5. Εργασίες Σωληνώσεων Αποχέτευσης

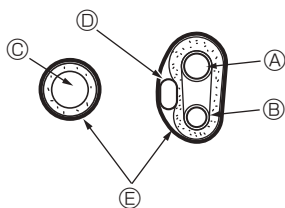


Fig. 5-3

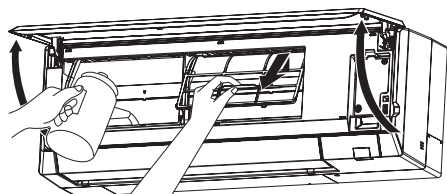


Fig. 5-4

◆ Αποθήκευση στο χώρο σωληνώσεων της εσωτερικής μονάδας (Fig. 5-3)

- * Όταν η όδευση του σωλήνα αποστράγγισης γίνεται εσωτερικά, πρέπει να τον τυλίξετε με μονωτικό υλικό που διατίθεται στο εμπόριο.
- * Πιάστε τον σωλήνα αποστράγγισης μαζί με τον σωλήνα ψυκτικού και τυλίξτε τους με την παρεχόμενη ταινία συνθετικής τσόχας ③.
- * Τυλίξτε την ταινία ③ φροντίζοντας κάθε φορά να καλύπτεται μέχρι το μέσο του πλάτους της ώστε να μην μένουν κενά.
- * Στερεώστε το άκρο της ταινίας χρησιμοποιώντας ταινία βινυλίου κτλ.

- Ⓐ Σωλήνας αερίου
- Ⓑ Σωλήνας υγρού
- Ⓒ Σωλήνας αποστράγγισης
- Ⓓ Καλωδιώσεις σύνδεσης εσωτερικής/εξωτερικής μονάδας
- Ⓔ Ταινία συνθετικής τσόχας ③

◆ Έλεγχος της αποστράγγισης (Fig. 5-4)

1. Ανοίξτε την μπροστινή γρίλια και αφαιρέστε το φίλτρο.
2. Ενώ είστε στραμμένοι προς την κατεύθυνση των πτερυγίων του εναλλάκτη θερμότητας, γεμίστε αργά με νερό.
3. Αφού ελέγξετε τις σωληνώσεις αποστράγγισης, τοποθετήστε το φίλτρο στη θέση του και κλείστε την γρίλια.

6. Ηλεκτρικές εργασίες

6.1. Ηλεκτρική καλωδίωση

[Fig. 6-1]

Μπορεί να γίνει σύνδεση χωρίς αφαίρεση του μπροστινού πλαισίου.

1. Ανοίξτε την μπροστινή γρίλια, αφαιρέστε τη βίδα (2 κομμάτια) και αφαιρέστε το κάλυμμα του κουτιού ηλεκτρικών εξαρτημάτων.

* Οι ηλεκτρικές εργασίες μπορούν να πραγματοποιηθούν πιο αποτελεσματικά όταν το πλαίσιο έχει αφαιρεθεί.

Κατά τη στερέωση του πλαισίου, βεβαιωθείτε ότι τα άγκιστρα ④ στις τρεις θέσεις στην πλευρά εξαγωγής αέρα είναι συνδεδεμένα σωστά.

2. Συνδέστε σωστά κάθε καλώδιο στην πλακέτα ακροδεκτών.

* Για λόγους ευκολίας, αφήστε μεγαλύτερο περιθώριο στο μήκος των καλωδίων.

* Προσέξτε όταν χρησιμοποιείτε στριφτά καλώδια, γιατί υπάρχει κίνδυνος αποκοπής τους από τα αγκαθωτά άκρα.

3. Τοποθετήστε τα εξαρτήματα που αφαιρέσατε στην αρχική τους θέση.

4. Στερεώστε τα καλώδια κάτω από το κουτί των ηλεκτρικών εξαρτημάτων χρησιμοποιώντας τον σφιγκτήρα.

- Ⓐ Κάλυμμα κουτιού ηλεκτρικών εξαρτημάτων
- Ⓑ Βίδα στερέωσης
- Ⓒ Σφιγκτήρας
- Ⓓ Τμήμα σύνδεσης του καλωδίου γείωσης
- Ⓔ Πλακέτα ακροδεκτών τηλεχειριστηρίου MA: (1, 2) δεν έχουν πολικότητα
- Ⓕ Η πλακέτα ακροδεκτών για τη σύνδεση εσωτερικών και εξωτερικών μονάδων: S1, S2 και S3 έχουν πολικότητα
- Ⓖ Βίδα ακροδέκτη
- Ⓖ Καλώδιο τηλεχειριστηρίου
- Ⓖ Καλώδιο σύνδεσης εσωτερικής - εξωτερικής μονάδας
- Ⓖ Καλώδιο γείωσης
- Ⓖ Άγκιστρο
- Ⓖ Σφιγκτήρας

⚠ Προσοχή:

Η σύνδεση για το καλώδιο του τηλεχειριστηρίου θα πρέπει να βρίσκεται μακριά (5 cm ή περισσότερο) από την καλωδίωση παροχής ρεύματος, ώστε να μην επηρεάζεται από ηλεκτρικό θόρυβο από την καλωδίωση της τροφοδοσίας.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

- Δεν επιτρέπεται η σύνδεση δύο καλωδίων στην ίδια πλευρά.
- Δεν επιτρέπεται η σύνδεση τριών ή περισσότερων καλωδίων στον ίδιο ακροδέκτη.
- Δεν επιτρέπεται η σύνδεση καλωδίων με διαφορετικές διαμέτρους.

Όταν χρησιμοποιείτε ένα καλώδιο, δεν επιτρέπεται στρογγυλός πρεσσαριστός ακροδέκτης ή άλλη εργασία ακροδέκτη.

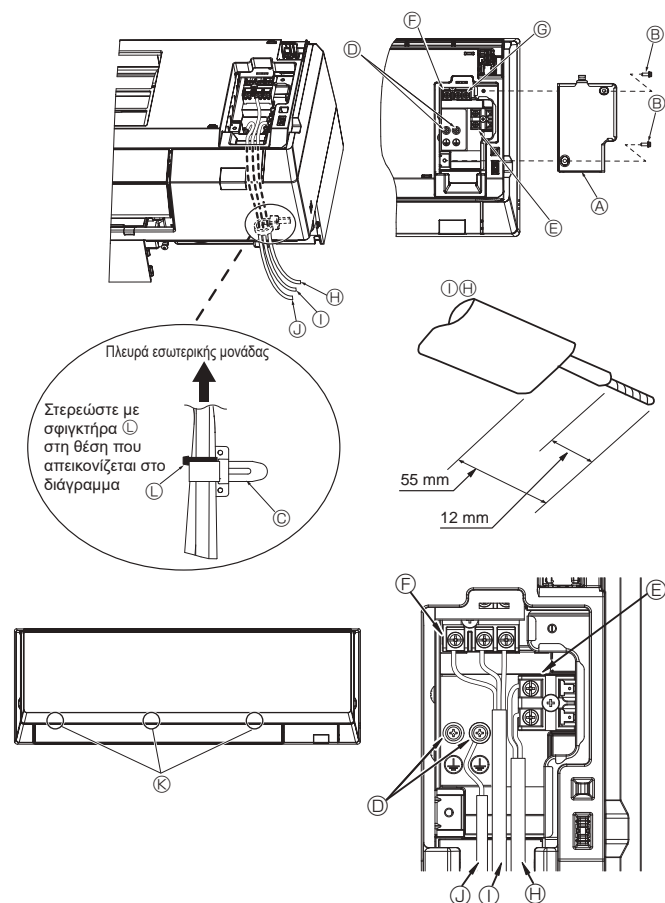


Fig. 6-1

<Κατά τη σύνδεση δύο καλωδίων σύνδεσης εσωτερικής-εξωτερικής μονάδας>

- Εάν τα καλώδια έχουν την ίδια διάμετρο, εισαγάγετέ τα μέσα στις εγκοπές στις δύο πλευρές.
- Εάν τα καλώδια έχουν διαφορετικές διαμέτρους, εισαγάγετέ τα στη μία πλευρά σε ξεχωριστούς χώρους, με το ένα καλώδιο πάνω από το άλλο.

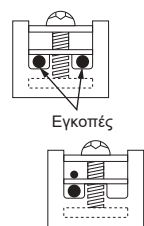


Fig. 6-2

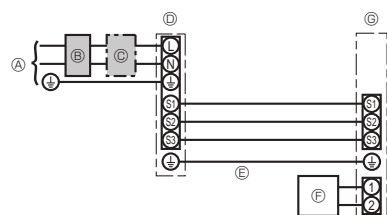
6. Ηλεκτρικές εργασίες

6.1.1. Η εσωτερική μονάδα τροφοδοτείται με ρεύμα από την εξωτερική

Είναι διαθέσιμοι οι παρακάτω τρόποι σύνδεσης.

Υπάρχουν διάφορα μοντέλα υποδειγμάτων εξωτερικής ηλεκτρικής παροχής.

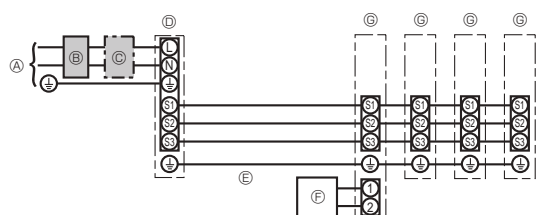
Σύστημα 1:1



- Ⓐ Τροφοδοσία ρεύματος εξωτερικής μονάδας
- Ⓑ Αυτόματος διακόπτης απορροής γείωσης
- Ⓒ Γενικός διακόπτης κυκλώματος καλωδίων ή διακόπτης απομόνωσης
- Ⓓ Εξωτερική μονάδα
- Ⓔ Καλώδια σύνδεσης εσωτερικής/εξωτερικής μονάδας
- Ⓕ Ενσύρματο τηλεχειριστήριο (προαιρετικό)
- Ⓖ Εσωτερική μονάδα

* Κολλήστε την ετικέτα A, που περιέχεται στα εγχειρίδια, πλάι σε κάθε διάγραμμα καλωδίωσης των εσωτερικών και εξωτερικών μονάδων.

Διπλό/τριπλό/τετραπλό σύστημα ταυτόχρονης λειτουργίας



- Ⓐ Τροφοδοσία ρεύματος εξωτερικής μονάδας
- Ⓑ Αυτόματος διακόπτης απορροής γείωσης
- Ⓒ Γενικός διακόπτης κυκλώματος καλωδίων ή διακόπτης απομόνωσης
- Ⓓ Εξωτερική μονάδα
- Ⓔ Εσωτερική μονάδα/εξωτερικής μονάδας
- Ⓕ Ενσύρματο τηλεχειριστήριο (προαιρετικό)
- Ⓖ Εσωτερική μονάδα

* Κολλήστε την ετικέτα A, που περιέχεται στα εγχειρίδια, πλάι σε κάθε διάγραμμα καλωδίωσης των εσωτερικών και εξωτερικών μονάδων.

Μοντέλο εσωτερικής μονάδας		Σειρά PKA-M-LA(L)2
Καλωδίωση Καλώδια No. x μέγεθος (mm ²)	Γείωση εσωτερικής μονάδας *1	3 x 1,5 (πολικότητα)
	Εσωτερική μονάδα-Εξωτερική μονάδα *1	1 x Ελάχιστο, 1,5
	Γείωση εσωτερικής μονάδας - εξωτερικής μονάδας	1 x Ελάχιστο, 1,5
	Εσωτερική μονάδα ενσύρματου τηλεχειριστηρίου (προαιρετικό) *2	2 x Ελάχιστο, 0,3
Ονομαστική ισχύς κυκλώματος	Εσωτερική μονάδα L-N *3	-
	Εσωτερική μονάδα-Εξωτερική μονάδα S1-S2 *3	230 VAC
	Εσωτερική μονάδα-Εξωτερική μονάδα S2-S3 *3 *4	24 VDC / 28 VDC
	Εσωτερική μονάδα ενσύρματου τηλεχειριστηρίου (προαιρετικό) *3	12 VDC

*1. <Για εφαρμογή εξωτερικής μονάδας 35-140>

Μεγ. 45 m

Εάν χρησιμοποιείτε 2,5 mm², Μεγ. 50 m

Εάν χρησιμοποιείτε 2,5 mm² και S3 ξεχωριστά, Μεγ. 80 m

<Για εφαρμογή εξωτερικής μονάδας 200/250>

Μεγ. 18 m

Εάν χρησιμοποιείτε 2,5 mm², Μέγ. 30 m

Εάν χρησιμοποιείτε 4 mm² και S3 ξεχωριστά, Μέγ. 50 m

Εάν χρησιμοποιείτε 6 mm² και S3 ξεχωριστά, Μέγ. 80 m

*2. Μέγιστο, 500 m

(Όταν χρησιμοποιείτε 2 τηλεχειριστήρια, το μέγιστο μήκος για τα καλώδια του τηλεχειριστηρίου είναι 200 m).

*3. Οι τιμές ΔΕΝ λαμβάνονται πάντοτε ως προς τη γείωση.

Ο ακροδέκτης S3 έχει 24 VDC / 28 VDC ως προς τον ακροδέκτη S2. Ωστόσο, μεταξύ των S3 και S1, αυτοί οι ακροδέκτες δεν έχουν ηλεκτρική μόνωση από το μετασχηματιστή ή άλλη συσκευή.

*4. Εξαρτάται από την εξωτερική μονάδα.

Σημειώσεις:

1. Οι διαστάσεις των καλωδίων πρέπει να συμμορφώνονται με τον ισχύοντα τοπικό και εθνικό κώδικα.
2. Το καλώδιο τροφοδοσίας και τα καλώδια σύνδεσης εσωτερικής/εξωτερικής μονάδας δεν θα πρέπει να είναι το ίδιο ή περισσότερο ελαφριά από το εύκαμπτο καλώδιο με περίβλημα πολυχλωροπρενίου (σχέδιο 60245 IEC 57).
3. Τοποθετήστε ένα καλώδιο γείωσης μεγαλύτερο από τα.
4. Τα καλώδια σύνδεσης εσωτερικής και εξωτερικής μονάδας έχουν πολικότητες. Φροντίστε να αντιστοιχίσετε τον αριθμό ακροδέκτη (S1, S2, S3) για τη σωστή καλωδίωση.
5. Η σύνδεση για το καλώδιο του τηλεχειριστηρίου θα πρέπει να βρίσκεται μακριά (50 mm ή περισσότερο) από την καλωδίωση παροχής ρεύματος, ώστε να μην επηρεάζεται από ηλεκτρικό θόρυβο από την καλωδίωση της τροφοδοσίας.

6. Ηλεκτρικές εργασίες

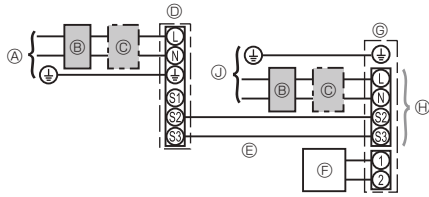
6.1.2. Ξεχωριστή τροφοδοσία ρεύματος εσωτερικής/εξωτερικής μονάδας(μόνο για εφαρμογές PUHZ/PUZ)

Είναι διαθέσιμοι οι παρακάτω τρόποι σύνδεσης.

Υπάρχουν διάφορα μοντέλα υποδειγμάτων εξωτερικής ηλεκτρικής παροχής.

Σύστημα 1:1

* Χρειάζεστε τα κιτ εσωτερικού ακροδέκτη τροφοδοσίας ρεύματος.

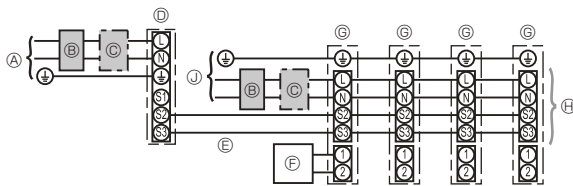


- Α Τροφοδοσία ρεύματος εξωτερικής μονάδας
- Β Αυτόματος διακόπτης απορροής γείωσης
- Γ Γενικός διακόπτης κυκλώματος καλωδίων ή διακόπτης απομόνωσης
- Δ Εξωτερική μονάδα
- Ε Καλώδια σύνδεσης εσωτερικής/εξωτερικής μονάδας
- Ε Τηλεχειριστήριο
- Ζ Εσωτερική μονάδα
- Η Προαιρετικό
- Θ Τροφοδοσία ρεύματος εσωτερικής μονάδας

* Κολλήστε την ετικέτα Β, που περιέχεται στα εγχειρίδια, πλάι σε κάθε διάγραμμα καλωδίωσης των εσωτερικών και εξωτερικών μονάδων.

Διπλό/τριπλό/τετραπλό σύστημα ταυτόχρονης λειτουργίας

* Χρειάζεστε τα κιτ εσωτερικού ακροδέκτη τροφοδοσίας ρεύματος.



- Α Τροφοδοσία ρεύματος εξωτερικής μονάδας
- Β Αυτόματος διακόπτης απορροής γείωσης
- Γ Γενικός διακόπτης κυκλώματος καλωδίων ή διακόπτης απομόνωσης
- Δ Εξωτερική μονάδα
- Ε Καλώδια σύνδεσης εσωτερικής/εξωτερικής μονάδας
- Ε Τηλεχειριστήριο
- Ζ Εσωτερική μονάδα
- Η Προαιρετικό
- Θ Τροφοδοσία ρεύματος εσωτερικής μονάδας

* Κολλήστε την ετικέτα Β, που περιέχεται στα εγχειρίδια, πλάι σε κάθε διάγραμμα καλωδίωσης των εσωτερικών και εξωτερικών μονάδων.

Σημείωση:

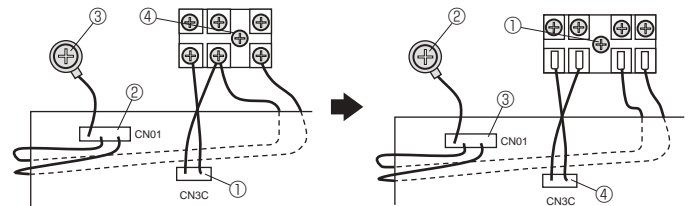
Κάποιες μονάδες δεν μπορούν να χρησιμοποιηθούν σε ταυτόχρονο διπλό/τριπλό/τετραπλό σύστημα. Για λεπτομέρειες, ανατρέξτε στο εγχειρίδιο εγκατάστασης της εξωτερικής μονάδας.

Εάν οι εσωτερικές και εξωτερικές μονάδες έχουν ξεχωριστές παροχές ρεύματος, ανατρέξτε στον παρακάτω πίνακα. Αν χρησιμοποιήσετε το κιτ εσωτερικού ακροδέκτη τροφοδοσίας ρεύματος, αλλάξτε την καλωδίωση του ηλεκτρικού κιβωτίου της εσωτερικής μονάδας σύμφωνα με το σχήμα δεξιά και τις ρυθμίσεις του διακόπτη DIP του πίνακα ελέγχου της εξωτερικής μονάδας. Ανατρέξτε στο εγχειρίδιο εγκατάστασης για το κιτ τερματικού παροχής ρεύματος.

Κιτ εσωτερικού ακροδέκτη τροφοδοσίας ρεύματος (προαιρετικό)	Απαιτείται								
Αλλαγή σύνδεσης βύσματος ηλεκτρικού κουτιού εσωτερικής μονάδας	Απαιτείται								
Στερεωμένη ετικέτα δίπλα σε κάθε διάγραμμα καλωδίωσης για τις εσωτερικές και τις εξωτερικές μονάδες	Απαιτείται								
Ρυθμίσεις διακόπτη DIP εξωτερικής μονάδας (μόνο εάν χρησιμοποιείτε ξεχωριστές παροχές ρεύματος εσωτερικής/εξωτερικής μονάδας)	<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>ON</td> <td></td> <td></td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>OFF</td> <td>1</td> <td>2</td> <td></td> </tr> </table> <p>(SW8) Ρυθμίστε το SW8-3 στο ON.</p>	ON			3	OFF	1	2	
ON			3						
OFF	1	2							

* Υπάρχουν 3 τύποι ετικετών(ετικέτες Α, Β και Γ). Κολλήστε στις μονάδες τις κατάλληλες ετικέτες, ανάλογα με τη μέθοδο καλωδίωσης.

<Αντικατάσταση του μπλοκ ακροδεκτών της εσωτερικής μονάδας>



- ① Αποσυνδέστε τον συνδετήρα CN3C (μπλε) από την πλακέτα ελεγκτή εσωτερικής μονάδας.
- ② Αποσυνδέστε τον συνδετήρα CN01 (μαύρο) από την πλακέτα ελεγκτή εσωτερικής μονάδας.
- ③ Αφαιρέστε τη βίδα.
- ④ Αφαιρέστε τη βίδα από το μπλοκ ακροδεκτών.

- Εγκαταστήστε το προαιρετικό κιτ ακροδεκτών παροχής ισχύος. Για λεπτομέρειες ανατρέξτε στο εγχειρίδιο εγκατάστασης που παρέχεται μαζί με το προαιρετικό κιτ ακροδεκτών παροχής ισχύος.
- ① Ασφαλίστε το μπλοκ ακροδεκτών με τη βίδα.
 - ② Στερεώστε τον στρογγυλό ακροδέκτη με τη βίδα.
 - ③ Συνδέστε τον συνδετήρα CN01 (μαύρο) στην πλακέτα ελεγκτή εσωτερικής μονάδας.
 - ④ Συνδέστε τον συνδετήρα CN3C (μπλε) στην πλακέτα ελεγκτή εσωτερικής μονάδας.

Μοντέλο εσωτερικής μονάδας	Σειρά PKA-M-LA(L)2	
Ηλεκτρική παροχή εσωτερικής μονάδας	~N (Μονή), 50 Hz, 230 V	
Ικανότητα εισόδου εσωτερικής μονάδας Κεντρικός διακόπτης (Ασφάλεια)	*1 16 A	
Καλωδίωση No. x Καλωδίωση (mm ²) μέγιστος	Τροφοδοσία & γείωση της εσωτερικής μονάδας	3 x Ελάχιστο, 1,5
	Γείωση εσωτερικής μονάδας	1 x Ελάχιστο, 1,5
	Εσωτερική μονάδα-Εξωτερική μονάδα	*2 2 x Ελάχιστο, 0,3
	Γείωση εσωτερικής μονάδας - εξωτερικής μονάδας	-
Ονομαστική ισχύς κυκλώματος	Εσωτερική μονάδα ενσύρματου τηλεχειριστηρίου (προαιρετικό)*3	2 x Ελάχιστο, 0,3 (Χωρίς-πολικότητα)
	Εσωτερική μονάδα L-N	*4 230 VAC
	Εσωτερική μονάδα-Εξωτερική μονάδα S1-S2	*4 -
	Εσωτερική μονάδα-Εξωτερική μονάδα S2-S3	*4 *5 24 VDC / 28 VDC
Εσωτερική μονάδα ενσύρματου τηλεχειριστηρίου (προαιρετικό)*4	12 VDC	

*1. Χρησιμοποιήστε διακόπτη χωρίς ασφάλεια (NF) ή διακόπτη διαρροής προς γη (NV) με διάκενο τουλάχιστον 3 mm σε κάθε πόλο.

*2. Μέγιστο, 120 m

*3. Μέγιστο, 500 m

(Όταν χρησιμοποιείτε 2 τηλεχειριστήρια, το μέγιστο μήκος για τα καλώδια του τηλεχειριστηρίου είναι 200 m).

*4. Οι τιμές ΔΕΝ λαμβάνονται πάντοτε ως προς τη γείωση.

*5. Εξαρτάται από την εξωτερική μονάδα.

Σημειώσεις:

1. Οι διαστάσεις των καλωδίων πρέπει να συμμορφώνονται με τον ισχύοντα τοπικό και εθνικό κώδικα.
2. Το καλώδιο τροφοδοσίας και τα καλώδια σύνδεσης εσωτερικής/εξωτερικής μονάδας δεν θα πρέπει να είναι το ίδιο ή περισσότερο ελαφριά από το εύκαμπτο καλώδιο με περίβλημα πολυχλωροπρενίου (σχέδιο 60245 IEC 57).
3. Εγκαταστήστε μια γείωση μεγαλύτερη από τα άλλα καλώδια.
4. Η σύνδεση για το καλώδιο του τηλεχειριστηρίου θα πρέπει να βρίσκεται μακριά (50 mm ή περισσότερο) από την καλωδίωση παροχής ρεύματος, ώστε να μην επηρεάζεται από ηλεκτρικό θόρυβο από την καλωδίωση της τροφοδοσίας.

⚠ Προειδοποίηση:

Ποτέ μη συγκολλήσετε το καλώδιο τροφοδοσίας ή το καλώδιο σύνδεσης εσωτερικής-εξωτερικής μονάδας, διαφορετικά μπορεί να προκληθεί καπνός, πυρκαγιά ή σφάλμα επικοινωνίας.

6. Ηλεκτρικές εργασίες

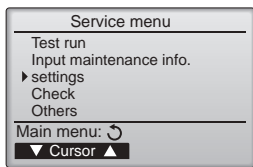


Fig. 6-4

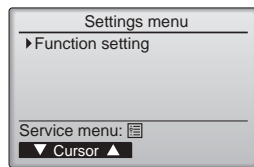


Fig. 6-5

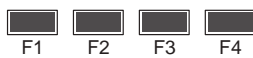
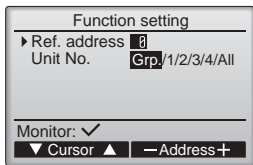


Fig. 6-6

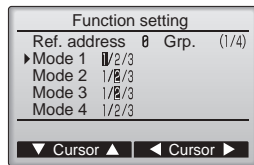


Fig. 6-7

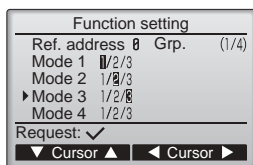


Fig. 6-8

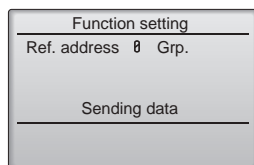


Fig. 6-9

6.2. Ρυθμίσεις λειτουργιών

6.2.1. Με ενσύρματο τηλεχειριστήριο

① (Fig. 6-4)

- Επιλέξτε "Service" (Σέρβις) από το Main menu (Βασικό μενού) και πατήστε το κουμπί [ΕΠΙΛΟΓΗ].
- Επιλέξτε "Settings" (Ρυθμίσεις) από το Service menu (Μενού σέρβις) και πατήστε το κουμπί [ΕΠΙΛΟΓΗ].

② (Fig. 6-5)

- Επιλέξτε "Function settings" (Ρυθμίσεις λειτουργίας) με το κουμπί [ΕΠΙΛΟΓΗ].

③ (Fig. 6-6)

- Ορίστε τις διευθύνσεις ψυκτικού και τους αριθμούς μονάδας της εσωτερικής μονάδας με τα πλήκτρα [F1] έως [F4] και στη συνέχεια πιέστε το πλήκτρο [ΕΠΙΛΟΓΗ] για να επιβεβαιώσετε τη ρύθμιση.

<Έλεγχος του αριθμού της εσωτερικής μονάδας>

Μόλις πατήσετε το κουμπί [ΕΠΙΛΟΓΗ], η εσωτερική μονάδα-στόχος θα θέσει σε λειτουργία τον ανεμιστήρα. Αν η μονάδα είναι κοινή ή όταν λειτουργούν όλες οι μονάδες, θα θέσουν σε λειτουργία τον ανεμιστήρα όλες τις εσωτερικές μονάδες για την επιλεγμένη διεύθυνση ψυκτικού υγρού.

④ (Fig. 6-7)

- Όταν η καταχώρηση των δεδομένων από τις εσωτερικές μονάδες έχει ολοκληρωθεί, οι ισχύουσες ρυθμίσεις εμφανίζονται τονισμένες. Τα στοιχεία που δεν είναι τονισμένα υποδεικνύουν ότι δεν έχουν πραγματοποιηθεί σε αυτά ρυθμίσεις λειτουργίας. Η εμφάνιση της οθόνης διαφέρει ανάλογα με τη ρύθμιση "Unit No.".

⑤ (Fig. 6-8)

- Χρησιμοποιήστε το πλήκτρο [F1] ή [F2] για να μετακινήσετε τον κέρσορα και να επιλέξετε τον αριθμό mode και αλλάξετε τον αριθμό ρύθμισης με το πλήκτρο [F3] ή [F4].

⑥ (Fig. 6-9)

- Όταν ολοκληρωθούν οι ρυθμίσεις πιέστε το πλήκτρο [ΕΠΙΛΟΓΗ] για να αποσταλούν τα δεδομένα ρύθμισης από το τηλεχειριστήριο στις εσωτερικές μονάδες.
- Όταν η μετάδοση ολοκληρωθεί με επιτυχία, θα εμφανιστεί ξανά η οθόνη Function setting.

6. Ηλεκτρικές εργασίες

Πίνακας λειτουργιών

Επιλέξτε τον αριθμό μονάδας «Grp.»

Λειτουργία	Ρυθμίσεις	Αρ. λειτουργίας	Αρ. Ρυθμισης	Αρχική ρύθμιση	Ρύθμιση
Αυτόματη επαναφορά μετά από διακοπή ρεύματος	Μη διαθέσιμη	01	1		
	Διαθέσιμη *1		2	○ *2	
Ανίχνευση εσωτερική θερμοκρασίας	Μέση λειτουργία εσωτερικής μονάδας	02	1	○	
	Ρυθμίζεται από το τηλεχειριστήριο της εσωτερικής μονάδας		2		
	Εσωτερικός αισθητήρας τηλεχειριστηρίου		3		
Δυνατότητα σύνδεσης LOSSNAY	Μη αποδεκτή	03	1	○	
	Αποδεκτή (η εσωτερική μονάδα δεν είναι εξοπλισμένη με εξωτερικό στόμιο εισαγωγής αέρα)		2		
	Αποδεκτή (η εσωτερική μονάδα είναι εξοπλισμένη με εξωτερικό στόμιο εισαγωγής αέρα)		3		
Τάση τροφοδοσίας	240 V	04	1		
	220 V, 230 V		2	○	
Κατάσταση αυτόματης λειτουργίας	Μονό σημείο ρύθμισης (Διαθέσιμη στη ρύθμιση ψύξης 14 °C *3)	06	1		
	Διπλό σημείο ρύθμισης (Μη διαθέσιμη στη ρύθμιση ψύξης 14 °C *3)		2	○	
Έξυπνη απόψυξη *3	Διαθέσιμη	20	1	○	
	Μη διαθέσιμη		2		

Επιλέξτε αριθμούς μονάδας από το 1 έως το 4 ή «All»

Λειτουργία	Ρυθμίσεις	Αρ. λειτουργίας	Αρ. Ρυθμισης	Αρχική ρύθμιση	Ρύθμιση
Σήμα φίλτρου	100Hr	07	1	○	
	2500Hr		2		
	Χωρίς δείκτη φίλτρου		3		
Ταχύτητα ανεμιστήρα	Αθόρυβη λειτουργία	08	1		
	Κανονική		2	○	
	Υψηλή οροφή		3		
Ταχύτητα ανεμιστήρα όταν ο θερμοστάτης ψύξης είναι OFF	Ρύθμιση ταχύτητας ανεμιστήρα	27	1		
	Διακοπή		2		
	Πολύ χαμηλή		3	○	

*1 Μετά την έναρξη της παροχής ρεύματος, το κλιματιστικό θα αρχίσει να λειτουργεί 3 λεπτά αργότερα.

*2 Η αρχική ρύθμιση για αυτόματη επαναφορά μετά από διακοπή ρεύματος εξαρτάται από την εξωτερική μονάδα σύνδεσης.

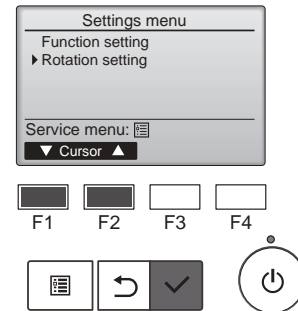
*3 Διατίθεται όταν η εσωτερική μονάδα είναι συνδεδεμένη με οποιαδήποτε από τις συγκεκριμένες εξωτερικές μονάδες.

6. Ηλεκτρικές εργασίες

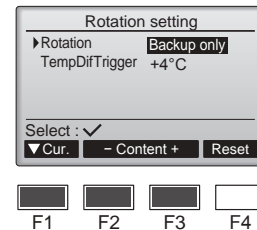
6.3. Ρύθμιση εναλλαγής

Μπορείτε να ρυθμίσετε αυτές τις λειτουργίες με ενσύρματο τηλεχειριστήριο. (Παρακολούθηση συντήρησης)

- 1 Επιλέξτε "Service" (Σέρβις) από το Main menu (βασικό μενού) και πατήστε το κουμπί [ΕΠΙΛΟΓΗ].
- 2 Επιλέξτε "Settings" (Ρυθμίσεις) πατώντας το κουμπί [F1] ή [F2] και πατήστε το κουμπί [ΕΠΙΛΟΓΗ].
- 3 Επιλέξτε "Rotation setting" (Ρύθμιση εναλλαγής) πατώντας το κουμπί [F1] ή [F2] και πατήστε το κουμπί [ΕΠΙΛΟΓΗ].



- 4 Ρυθμίστε τη λειτουργία εναλλαγής.
 - Επιλέξτε "Rotation" (Εναλλαγή) με το κουμπί [F1].
 - Επιλέξτε την περίοδο εναλλαγής ή "Backup only" (Εφεδρικό μόνο) με το κουμπί [F2] ή [F3].



■ Επιλογές ρύθμισης "Rotation" (Εναλλαγή)

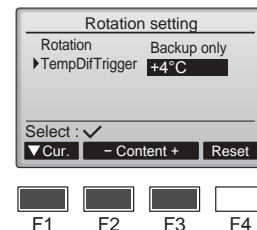
Καμία, 1 ημέρα, 3 ημέρες, 5 ημέρες, 7 ημέρες, 14 ημέρες, 28 ημέρες, Εφεδρικό μόνο

Σημειώσεις:

- Όταν από τις επιλογές ρύθμισης οριστούν 1 έως 28 ημέρες, ενεργοποιείται επίσης η λειτουργία εφεδρικού.
- Όταν οριστεί η επιλογή "Backup only" (Εφεδρικό μόνο), η λειτουργία εναλλαγής απενεργοποιείται. Τα συστήματα με διευθύνσεις ψυκτικού 00 ή 01 (σύστημα 00/ σύστημα 01) θα λειτουργούν ως κύριο σύστημα όσο το σύστημα 02 βρίσκεται στη λειτουργία αναμονής ως εφεδρικό.

- 5 Ρυθμίστε τη λειτουργία υποστήριξης.

- Επιλέξτε "TempDifTrigger" (Ενεργοποίηση διαφοράς θερμοκρασίας) με το κουμπί [F1].
- Επιλέξτε τη διαφορά μεταξύ της θερμοκρασίας αναρόφησης και της ρυθμισμένης θερμοκρασίας πατώντας το κουμπί [F2] ή [F3].



■ Επιλογές ρύθμισης "TempDifTrigger" (Ενεργοποίηση διαφοράς θερμοκρασίας)

Καμία, +4 °C, +6 °C, +8 °C

Σημειώσεις:

- Η λειτουργία υποστήριξης διατίθεται μόνο στην κατάσταση λειτουργίας COOL. [Δεν διατίθεται στην κατάσταση λειτουργίας HEAT, DRY και AUTO.]
- Η λειτουργία υποστήριξης ενεργοποιείται όταν οριστεί οποιαδήποτε επιλογή εκτός της "None" (Καμία) από τις επιλογές ρύθμισης "Rotation" (Εναλλαγή).

- 6 Πατήστε το κουμπί [ΕΠΙΛΟΓΗ] για να ενημερώσετε τη ρύθμιση.

Μέθοδος επαναφοράς

- Πατήστε το κουμπί [F4] στο βήμα 4 ή 5 για να επαναφέρετε τον χρόνο λειτουργίας της εναλλαγής. Μόλις εκτελεστεί επαναφορά, η λειτουργία θα ξεκινήσει από τα συστήματα με διευθύνσεις ψυκτικού 00 ή 01.

Σημείωση: Όταν το σύστημα με διεύθυνση ψυκτικού 02 βρεθεί στη λειτουργία εφεδρικού, θα λειτουργήσουν ξανά τα συστήματα 00 ή 01.

7. Δοκιμαστική λειτουργία

7.1. Πριν από τη δοκιμαστική λειτουργία

- ▶ Μετά την εγκατάσταση και αφού τελειώσετε με την καλωδίωση και τη σωλήνωση της εσωτερικής και της εξωτερικής μονάδας, ελέγξτε για τυχόν διαρροή ψυκτικού, χαλαρά καλώδια ηλεκτρικής παροχής ή καλωδίωσης ελέγχου, λανθασμένη πολικότητα ή αποσύνδεση μίας από τις φάσεις της παροχής.
- ▶ Χρησιμοποιήστε ένα μεγόμετρο τάσης 500V για να ελέγξετε ότι η αντίσταση μεταξύ των τερματικών της ηλεκτρικής παροχής και της γείωσης είναι τουλάχιστο 1,0 MΩ (μεγαόμμ).

▶ Μην εκτελέσετε αυτή τη δοκιμή στα τερματικά της καλωδίωσης ελέγχου (κύκλωμα χαμηλής τάσης).

⚠ Προειδοποίηση:

Μην χρησιμοποιήσετε το κλιματιστικό αν η αντίσταση μόνωσης είναι μικρότερη από 1,0 MΩ.

7.2. Δοκιμαστική λειτουργία

7.2.1. Με ενσύρματο τηλεχειριστήριο

- Πριν από την εκτέλεση ελέγχου διαβάστε οπωσδήποτε το εγχειρίδιο λειτουργίας. (Ειδικά τα στοιχεία που αφορούν στην ασφάλεια)

Βήμα 1 Ενεργοποιήστε την τροφοδοσία.

- Τηλεχειριστήριο: Το σύστημα θα μεταβεί στην κατάσταση εκκίνησης, και η λυχνία λειτουργίας του τηλεχειριστηρίου (πράσινη) και το μήνυμα "Please Wait" (Παρακαλώ Περιμένετε) θα αρχίσουν να αναβοσβήνουν. Ενώ η λυχνία και το μήνυμα αναβοσβήνουν, δεν είναι δυνατή η λειτουργία του τηλεχειριστηρίου. Περιμένετε να πάψει να εμφανίζεται το μήνυμα "Please Wait" (Παρακαλώ Περιμένετε) για να χρησιμοποιήσετε το τηλεχειριστήριο. Μόλις ενεργοποιηθεί η τροφοδοσία, το μήνυμα "Please Wait" (Παρακαλώ Περιμένετε) θα εμφανιστεί για περίπου 3 λεπτά.
- Πλακέτα εσωτερικού ελεγκτή: Η ενδεικτική λυχνία LED 1 θα είναι αναμμένη, η ενδεικτική λυχνία LED 2 θα είναι αναμμένη (αν η διεύθυνση είναι 0) ή σβηστή (αν η διεύθυνση δεν είναι 0) και η ενδεικτική λυχνία LED 3 θα αναβοσβήνει.
- Πλακέτα εξωτερικού ελεγκτή: Η ενδεικτική λυχνία LED 1 (πράσινη) και η ενδεικτική λυχνία LED 2 (κόκκινη) θα είναι αναμμένες. (Μόλις ολοκληρωθεί η διαδικασία εκκίνησης του συστήματος, η ενδεικτική λυχνία LED 2 θα σβήσει). Αν η πλακέτα εξωτερικού ελεγκτή χρησιμοποιεί ψηφιακή οθόνη, οι ενδείξεις [-] και [·] θα εμφανίζονται εναλλάξ κάθε ένα δευτερόλεπτο. Αν οι λειτουργίες δεν εκτελούνται σωστά μετά την εκτέλεση των διαδικασιών στο βήμα 2 και έπειτα, θα πρέπει να αντιμετωπιστούν και να εξαλειφθούν τα παρακάτω προβλήματα, εάν προκύψουν. (Τα παρακάτω συμπτώματα παρουσιάζονται κατά τη λειτουργία εκτέλεσης ελέγχου. Η ένδειξη "Startup" (Εκκίνηση) στον πίνακα υποδεικνύει την ένδειξη LED που αναφέρεται παραπάνω).

Συμπτώματα στη λειτουργία εκτέλεσης ελέγχου		Αιτία
Ένδειξη τηλεχειριστηρίου	Ένδειξη LED ΕΞΩΤΕΡΙΚΗΣ ΠΛΑΚΕΤΑΣ Το < > υποδεικνύει ψηφιακή ένδειξη.	
Στο τηλεχειριστήριο εμφανίζεται η ένδειξη "Please Wait" (Παρακαλώ Περιμένετε) και δεν είναι δυνατή η λειτουργία του.	Μόλις εμφανιστεί η ένδειξη "startup" (εκκίνηση), ανάβει μόνο η πράσινη λυχνία. <00>	• Μόλις ενεργοποιηθεί η συσκευή, εμφανίζεται το μήνυμα "Please Wait" (Παρακαλώ Περιμένετε) για 3 λεπτά κατά την εκκίνηση του συστήματος. (Κανονική)
Μόλις ενεργοποιηθεί η τροφοδοσία, η ένδειξη "Please Wait" (Παρακαλώ Περιμένετε) εμφανίζεται για 3 λεπτά και, στη συνέχεια, εμφανίζεται κωδικός σφάλματος.	Μόλις εμφανιστεί η ένδειξη "startup" (εκκίνηση), αναβοσβήνουν εναλλάξ η πράσινη λυχνία (μία φορά) και η κόκκινη λυχνία (μία φορά). <F1> Μόλις εμφανιστεί η ένδειξη "startup" (εκκίνηση), αναβοσβήνουν εναλλάξ η πράσινη λυχνία (δύο φορές) και η κόκκινη λυχνία (δύο φορές). <F3, F5, F9>	• Εσφαλμένη σύνδεση του εξωτερικού μπλοκ ακροδεκτών (L, N και S1, S2, S3). • Ο συνδετήρας της διάταξης προστασίας της εξωτερικής μονάδας είναι ανοικτός.
Δεν εμφανίζεται κάποια ένδειξη, ακόμα κι όταν ανοίξει ο διακόπτης λειτουργίας του τηλεχειριστηρίου. (Η λυχνία λειτουργίας δεν ανάβει).	Μόλις εμφανιστεί η ένδειξη "startup" (εκκίνηση), αναβοσβήνουν εναλλάξ η πράσινη λυχνία (δύο φορές) και η κόκκινη λυχνία (μία φορά). <EA, Eb> Μόλις εμφανιστεί η ένδειξη "startup" (εκκίνηση), ανάβει μόνο η πράσινη λυχνία. <00>	• Εσφαλμένη σύνδεση καλωδίων μεταξύ της εσωτερικής και της εξωτερικής μονάδας (Η πολικότητα είναι εσφαλμένη για τα S1, S2, S3). • Το καλώδιο μετάδοσης του τηλεχειριστηρίου έχει βραχυκυκλώσει. • Δεν υπάρχει εξωτερική μονάδα με διεύθυνση 0. (Η διεύθυνση είναι διαφορετική από 0). • Το καλώδιο μετάδοσης του τηλεχειριστηρίου είναι αποσυνδεδεμένο.
Η ένδειξη εμφανίζεται, αλλά εξαφανίζεται σύντομα, ακόμη και κατά το χειρισμό του τηλεχειριστηρίου.	Μόλις εμφανιστεί η ένδειξη "startup" (εκκίνηση), ανάβει μόνο η πράσινη λυχνία. <00>	• Μετά την ακύρωση της επιλογής λειτουργίας, ο χειρισμός δεν είναι δυνατός για περίπου 30 δευτερόλεπτα. (Κανονικός)

Βήμα 2 Αλλάξτε τη λειτουργία του τηλεχειριστηρίου σε "Test run" (Εκτέλεση ελέγχου).

- 1 Επιλέξτε "Test run" (Εκτέλεση ελέγχου) από την οθόνη Service menu (Μενού σέρβις) και πατήστε το κουμπί [ΕΠΙΛΟΓΗ]. (Fig. 7-1)
- 2 Επιλέξτε "Test run" (Εκτέλεση ελέγχου) από το Test run menu (μενού "Εκτέλεση ελέγχου") και πατήστε το κουμπί [ΕΠΙΛΟΓΗ]. (Fig. 7-2)
- 3 Η λειτουργία εκτέλεσης ελέγχου ξεκινά και εμφανίζεται η οθόνη της λειτουργίας Test run (Εκτέλεση ελέγχου).

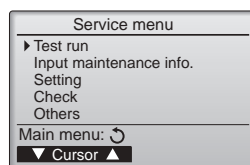


Fig. 7-1

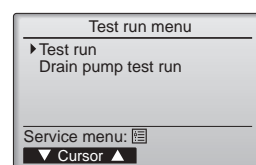


Fig. 7-2

Βήμα 3 Εκτελέστε τη λειτουργία εκτέλεσης ελέγχου και ελέγξτε τη θερμοκρασία ροής αέρα και η αυτόματη διακύμανση της κατεύθυνσης του αέρα.

- 1 Πατήστε το κουμπί [F1] για να αλλάξετε την κατάσταση λειτουργίας. (Fig. 7-3)
Λειτουργία ψύξης: Ελέγξτε εάν από τη μονάδα βγαίνει ψυχρός αέρας.
Λειτουργία θέρμανσης: Ελέγξτε εάν από τη μονάδα βγαίνει ζεστός αέρας.
- 2 Πατήστε το πλήκτρο [ΕΠΙΛΟΓΗ] για να εμφανιστεί η οθόνη της λειτουργίας Vane (Πτερύγιο φερρωτής) και, στη συνέχεια, πατήστε τα κουμπιά [F1] και [F2] για να ελέγξετε την αυτόματη διακύμανση της κατεύθυνσης του αέρα. (Fig. 7-4)
Πατήστε το κουμπί [ΕΠΙΣΤΡΟΦΗ] για να επιστρέψετε στην οθόνη της λειτουργίας Test run (Εκτέλεση ελέγχου).

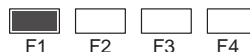
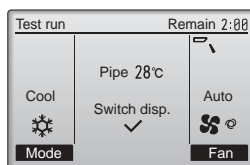


Fig. 7-3

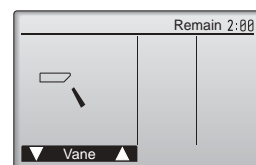


Fig. 7-4

7. Δοκιμαστική λειτουργία

Βήμα 4 Επιβεβαιώστε τη λειτουργία του ανεμιστήρα της εξωτερικής μονάδας.

Η ταχύτητα του ανεμιστήρα της εξωτερικής μονάδας ρυθμίζεται με σκοπό τον έλεγχο της απόδοσης της μονάδας. Ανάλογα με τον ατμοσφαιρικό αέρα, ο ανεμιστήρας θα περιστρέφεται με αργή ταχύτητα και θα συνεχίσει να περιστρέφεται με την ίδια ταχύτητα, εκτός εάν η απόδοση είναι ανεπαρκής. Συνεπώς, ο εξωτερικός αέρας μπορεί να προκαλέσει διακοπή της περιστροφής του ανεμιστήρα ή περιστροφή του προς την αντίθετη κατεύθυνση, όμως αυτό δεν αποτελεί πρόβλημα.

Βήμα 5 Διακόψτε τη λειτουργία εκτέλεσης ελέγχου.

① Πατήστε το κουμπί [ON/OFF] για να διακόψετε τη λειτουργία εκτέλεσης ελέγχου. (Θα εμφανιστεί το Test run menu [μενού "Εκτέλεση ελέγχου"]).
Σημείωση: Αν εμφανιστεί κάποιο σφάλμα στο τηλεχειριστήριο, ανατρέξτε στον παρακάτω πίνακα.

LCD	Περιγραφή της δυσλειτουργίας	LCD	Περιγραφή της δυσλειτουργίας	LCD	Περιγραφή της δυσλειτουργίας
P1	Σφάλμα αισθητήρα εισαγωγής	P9	Σφάλμα αισθητήρα σωλήνα (σωλήνας διπλού τοιχώματος)	E0 – E5	Σφάλμα επικοινωνίας μεταξύ του τηλεχειριστηρίου και της εσωτερικής μονάδας
P2	Σφάλμα αισθητήρα σωλήνα (σωλήνας υγρού)	PA	Σφάλμα διαρροής (σύστημα ψυκτικού)		
P4	Ο συνδετήρας του διακόπτη φλωτέρ αποστράγγισης έχει αποσυνδεθεί (CN4F)	Pb	Σφάλμα μοτέρ ανεμιστήρα εσωτερικής μονάδας		
P5	Λειτουργία προστασίας από την υπερχείλιση αποστράγγισης	PL	Μη φυσιολογικό κύκλωμα ψυκτικού	E6 – EF	Σφάλμα επικοινωνίας μεταξύ της εσωτερικής και της εξωτερικής μονάδας
P6	Λειτουργία προστασίας από παγετό/υπερθέρμανση	FB	Σφάλμα πλακέτας εσωτερικού ελεγκτή		
P8	Σφάλμα θερμοκρασίας σωλήνα	U*, F* (Το σύμβολο * υποδεικνύει έναν αλφαριθμητικό χαρακτήρα εκτός του FB).	Δυσλειτουργία εξωτερικής μονάδας. Ανατρέξτε στο διάγραμμα καλωδίωσης για την εξωτερική μονάδα.		

Ανατρέξτε στον παρακάτω πίνακα για λεπτομέρειες σχετικά με την ένδειξη LED (LED 1, 2 και 3) στην πλακέτα εσωτερικού ελεγκτή.

LED 1 (τροφοδοσία του μικρουπολογιστή)	Δηλώνει την παροχή ισχύος στο σύστημα ελέγχου. Βεβαιωθείτε ότι αυτή η ενδεικτική λυχνία LED είναι πάντα αναμμένη.
LED 2 (τροφοδοσία του τηλεχειριστηρίου)	Δηλώνει την παροχή ισχύος στο ενσύρματο τηλεχειριστήριο. Αυτή η ενδεικτική λυχνία LED ανάβει μόνο για την εσωτερική μονάδα που είναι συνδεδεμένη στην εξωτερική μονάδα με διεύθυνση 0.
LED 3 (επικοινωνία μεταξύ εσωτερικής/εξωτερικής μονάδας)	Δηλώνει την κατάσταση επικοινωνίας μεταξύ της εσωτερικής και της εξωτερικής μονάδας. Βεβαιωθείτε ότι αυτή η ενδεικτική λυχνία LED αναβοσβήνει συνεχώς.

7.2.2. Με τη χρήση ασύρματου τηλεχειριστηρίου

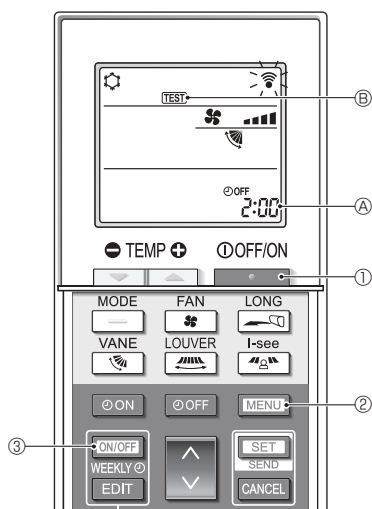


Fig. 7-5

■ Δοκιμαστική λειτουργία (Fig. 7-5)

1. Πατήστε το κουμπί [ON/OFF] ① για να σταματήσετε το κλιματιστικό.
 - Αν ο εβδομαδιαίος χρονοδιακόπτης είναι ενεργοποιημένος (το WEEKLY είναι ενεργοποιημένο), πατήστε το κουμπί [ON/OFF WEEKLY] ③ για να τον απενεργοποιήσετε (το WEEKLY είναι απενεργοποιημένο).
2. Πατήστε το κουμπί [MENU] ② για 5 δευτερόλεπτα.
 - Το CHECK ενεργοποιείται και η μονάδα εισέρχεται σε κατάσταση σέρβις.
3. Πατήστε το κουμπί [MENU] ②.
 - Το TEST ⑥ ενεργοποιείται και η μονάδα εισέρχεται σε κατάσταση δοκιμαστικής λειτουργίας.
4. Πατήστε τα παρακάτω κουμπιά για να ξεκινήσετε τη δοκιμαστική λειτουργία.
 - [MODE] : Ρυθμίστε την κατάσταση λειτουργίας μεταξύ ψύξης και θέρμανσης και ξεκινήστε τη δοκιμαστική λειτουργία.
 - [FAN] : Ρυθμίστε την ταχύτητα ανεμιστήρα και ξεκινήστε τη δοκιμαστική λειτουργία.
 - [LOUVER] : Ρυθμίστε την κατεύθυνση της ροής αέρα και ξεκινήστε τη δοκιμαστική λειτουργία.
 - [I-see] : Ρυθμίστε την περσίδα και ξεκινήστε τη δοκιμαστική λειτουργία.
 - [SET] : Ξεκινήστε τη δοκιμαστική λειτουργία.
5. Διακόψτε τη δοκιμαστική λειτουργία.
 - Πατήστε το κουμπί [ON/OFF] ① για να διακόψετε τη δοκιμαστική λειτουργία.
 - Μετά από 2 ώρες, μεταδίδεται το σήμα διακοπής λειτουργίας.

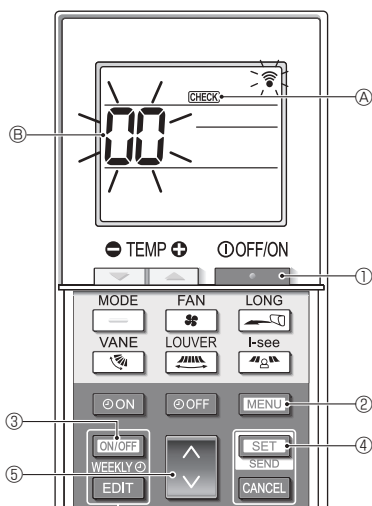


Fig. 7-6

■ Αυτοδιαγνωστικός έλεγχος (Fig. 7-6)

1. Πατήστε το κουμπί [ON/OFF] ① για να σταματήσετε το κλιματιστικό.
 - Αν ο εβδομαδιαίος χρονοδιακόπτης είναι ενεργοποιημένος (το WEEKLY είναι ενεργοποιημένο), πατήστε το κουμπί [ON/OFF WEEKLY] ③ για να τον απενεργοποιήσετε (το WEEKLY είναι απενεργοποιημένο).
2. Πατήστε το κουμπί [MENU] ② για 5 δευτερόλεπτα.
 - Το CHECK ④ ενεργοποιείται και η μονάδα εισέρχεται σε κατάσταση αυτοδιαγνωστικού ελέγχου.
3. Πατήστε το κουμπί [MODE] ⑤ για να επιλέξετε τη διεύθυνση ψυκτικού (διεύθυνση M-NET) ⑥ της εσωτερικής μονάδας για την οποία θέλετε να εκτελέσετε τον αυτοδιαγνωστικό έλεγχο.
4. Πατήστε το κουμπί [SET] ④.
 - Αν ανιχνευθεί σφάλμα, ο κωδικός ελέγχου υποδεικνύεται από τον αριθμό των ήχων μπιπ της εσωτερικής μονάδας και από το πόσες φορές θα αναβοσβήσει η ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΗ ΛΥΧΝΙΑ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ.
5. Πατήστε το κουμπί [ON/OFF] ①.
 - Το CHECK ④ και η διεύθυνση ψυκτικού (διεύθυνση M-NET) ⑥ απενεργοποιούνται και ο αυτοδιαγνωστικός έλεγχος ολοκληρώνεται.

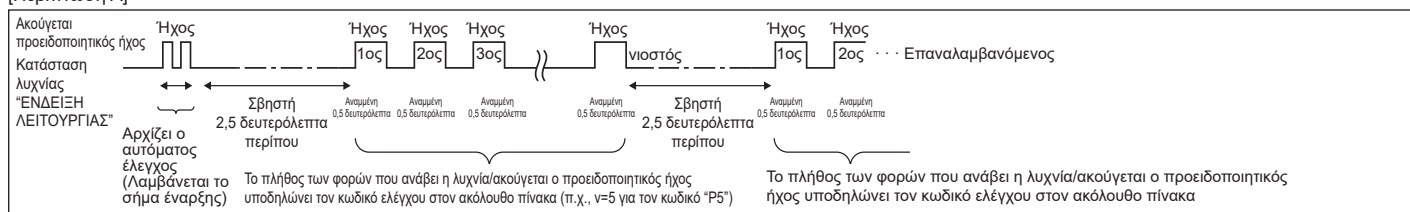
7. Δοκιμαστική λειτουργία

7.3. Αυτόματος έλεγχος

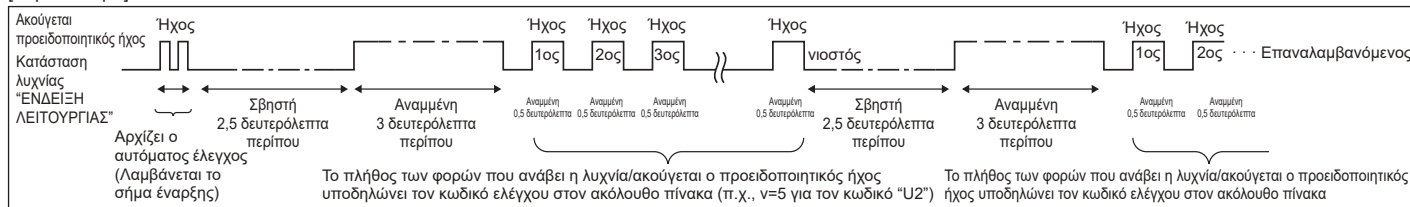
■ Για λεπτομέρειες ανατρέξτε στο εγχειρίδιο εγκατάστασης που παρέχεται μαζί με κάθε τηλεχειριστήριο.

• Ανατρέξτε στους παρακάτω πίνακες για λεπτομέρειες σχετικά με τους κωδικούς ελέγχου. (Το τηλεχειριστήριο)

[Περίπτωση Α]



[Περίπτωση Β]



[Περίπτωση Α] Σφάλματα που ανιχνεύτηκαν από την εσωτερική μονάδα

Ασύρματο τηλεχειριστήριο	Ενσύρματο τηλεχειριστήριο	Σύμπτωμα	Σημείωση
Ακούγεται προειδοποιητικός ήχος/η λυχνία "ΕΝΔΕΙΞΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ" αναβοσβήνει (Πλήθος φορών)	Κωδικός ελέγχου		
1	P1	Σφάλμα αισθητήρα εισαγωγής	
2	P2	Σφάλμα αισθητήρα σωλήνα (TH2)	
	P9	Σφάλμα αισθητήρα σωλήνα (TH5)	
3	E6, E7	Σφάλμα επικοινωνίας εσωτερικής/εξωτερικής μονάδας	
4	P4	Σφάλμα αισθητήρα αποστράγγισης / Άνοιγμα σύνδεσης διακόπτη φλοτέρ	
	P5	Σφάλμα αντλίας αποστράγγισης	
5	PA	Σφάλμα συμπίεστή	
6	P6	Λειτουργία προστασίας από παγετό/υπερθέρμανση	
7	EE	Σφάλμα επικοινωνίας εσωτερικών και εξωτερικών μονάδων	
8	P8	Σφάλμα θερμοκρασίας σωλήνα	
9	E4	Σφάλμα λήψης σήματος τηλεχειριστηρίου	
10	—	—	
11	Pb	Σφάλμα μοτέρ ανεμιστήρα εσωτερικής μονάδας	
12	Fb	Σφάλμα συστήματος ελέγχου εσωτερικής μονάδας (σφάλμα μνήμης, κτλ.)	
14	PL	Μη φυσιολογικό κύκλωμα ψυκτικού	
Κανένας ήχος	E0, E3	Σφάλμα μετάδοσης τηλεχειριστηρίου	
Κανένας ήχος	E1, E2	Σφάλμα πίνακα ελέγχου τηλεχειριστηρίου	
Κανένας ήχος	— — — —	Καμία αντίδραση	

7. Δοκιμαστική λειτουργία

[Περίπτωση Β] Σφάλματα που ανιχνεύονται από μονάδα πέραν της εσωτερικής (εξωτερική μονάδα, κτλ.)

Ασύρματο τηλεχειριστήριο	Ενσύρματο τηλεχειριστήριο	Σύμπτωμα	Σημείωση
Ακούγεται προειδοποιητικός ήχος/η λυχνία "ΕΝΔΕΙΞΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ" αναβοσβήνει (Πλήθος φορών)	Κωδικός ελέγχου		
1	E9	Σφάλμα επικοινωνίας εσωτερικής/εξωτερικής μονάδας (Σφάλμα μετάδοσης) (Εξωτερική μονάδα)	Για λεπτομέρειες, ελέγξτε τήνοθόνη LED του πίνακα της εξωτερικής μονάδας.
2	UP	Διακοπή υπερέντασης συμπίεστή	
3	U3, U4	Ανοικτό/βραχυκυκλωμένο κύκλωμα θερμίστορ εξωτερικής μονάδας	
4	UF	Διακοπή υπερέντασης συμπίεστή (Όταν ο συμπίεστής έχει μπλοκάρει)	
5	U2	Μη φυσιολογικά υψηλή θερμοκρασία κατάθλιψης /λειτουργία σε 49C/μη επαρκές ψυκτικό	
6	U1, Ud	Μη φυσιολογικά υψηλή πίεση (λειτουργία σε 63H)/λειτουργία προστασίας από υπερθέρμανση	
7	U5	Μη φυσιολογική θερμοκρασία αποδέκτη θερμότητας	
8	U8	Διακοπή λειτουργίας προστασίας ανεμιστήρα εξωτερικής μονάδας	
9	U6	Διακοπή υπερέντασης συμπίεστή /Μη φυσιολογική λειτουργία τροφοδοσίας	
10	U7	Μη φυσιολογική λειτουργία ταχείας θέρμανσης λόγω χαμηλής θερμοκρασίας κατάθλιψης	
11	U9, UH	Μη φυσιολογική λειτουργία όπως υπέρταση ή χαμηλή τάση και μη φυσιολογικό σήμα συγχρονισμού προς κεντρικό κύκλωμα/Σφάλμα αισθητήρα ρεύματος.	
12	—	—	
13	—	—	
14	Άλλοι	Άλλα σφάλματα (Ανατρέξτε στο τεχνικό εγχειρίδιο της εξωτερικής μονάδας.)	

*1 Αν ο προειδοποιητικός ήχος δεν ακουστεί ξανά μετά τις αρχικές 2 φορές που επιβεβαιώνουν τη λήψη σήματος έναρξης αυτόματου ελέγχου και η λυχνία "ΕΝΔΕΙΞΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ" δεν ανάψει, δεν υπάρχουν κωδικοί ελέγχου.

*2 Αν ο προειδοποιητικός ήχος ακουστεί 3 φορές συνεχόμενα (0,4 + 0,4 + 0,4 δευτερόλεπτα) μετά τις αρχικές 2 φορές που επιβεβαιώνουν τη λήψη σήματος έναρξης αυτόματου ελέγχου, η καθορισμένη διεύθυνση ψυκτικού είναι λανθασμένη.

- Σε ασύρματο τηλεχειριστήριο
Ένας διαρκής βόμβος ακούγεται από το τμήμα του δέκτη της εσωτερικής μονάδας.
Η λυχνία λειτουργίας αναβοσβήνει
- Σε ενσύρματο τηλεχειριστήριο
Ελέγξτε τον κωδικό που εμφανίζεται στην οθόνη.

- Σε περίπτωση που η μονάδα δεν λειτουργεί κανονικά αφού εκτελέσετε την παραπάνω διαδικασία δοκιμαστικής λειτουργίας, ανατρέξτε στον πίνακα που ακολουθεί για να λυθεί το πρόβλημα.

Σύμπτωμα		Αιτία
Ενσύρματο τηλεχειριστήριο	LED 1, 2 (PCB στην εξωτερική μονάδα)	
Please Wait	Για 3 περίπου λεπτά αφού τεθεί σε λειτουργία η μονάδα	Μόλις ανάψουν οι ενδεικτικές λυχνίες 1, 2, η λυχνία 2 σβήνει και ανάβει μόνο η λυχνία 1. (Ορθή λειτουργία)
Please Wait → Κωδικός σφάλματος	Μετά από 3 περίπου λεπτά αφού τεθεί σε λειτουργία η μονάδα	Μόνο η ενδεικτική λυχνία 1 ανάβει. → Οι ενδεικτικές λυχνίες 1, 2 αναβοσβήνουν.
Δεν εμφανίζονται μηνύματα ενδείξεων όταν είναι ενεργοποιημένος (ON) ο διακόπτης λειτουργίας (δεν ανάβει η λυχνία λειτουργίας).	Μετά από 3 περίπου λεπτά αφού τεθεί σε λειτουργία η μονάδα	Μόνο η ενδεικτική λυχνία 1 ανάβει. → Η λυχνία 1 αναβοσβήνει δύο φορές, η λυχνία 2 αναβοσβήνει μία φορά.

Στο ασύρματο τηλεχειριστήριο παρατηρούνται τα παρακάτω στις προαναφερόμενες περιπτώσεις.

- Δεν γίνονται δεκτά τα σήματα από το τηλεχειριστήριο.
- Αναβοσβήνει η λυχνία λειτουργίας.
- Ο βομβητής εκπέμπει ένα σύντομο ηχητικό σήμα.

Παρατήρηση:

Μετά την ακύρωση της λειτουργίας δεν είναι δυνατή η λειτουργία για περίπου 30 δευτερόλεπτα. (Ορθή λειτουργία)

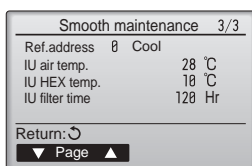
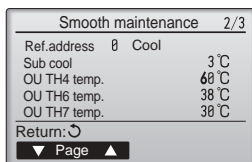
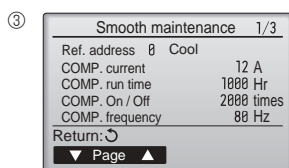
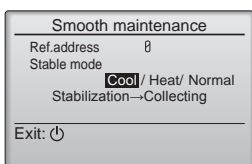
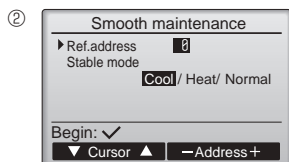
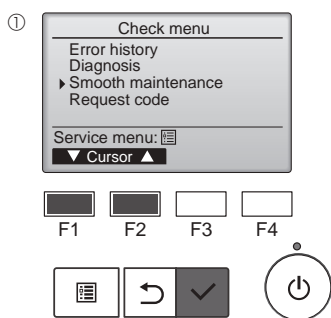
Για την περιγραφή της κάθε λυχνίας LED (LED 1, 2, 3) που υπάρχει στο χειριστήριο της εσωτερικής μονάδας, ανατρέξτε στη σελίδα 15.

8. Λειτουργία εύκολης συντήρησης

Με την επιλογή "Smooth maintenance" (Ομαλή συντήρηση) μπορούν να εμφανιστούν πληροφορίες συντήρησης, όπως η θερμοκρασία του εναλλάκτη θερμότητας της εσωτερικής/εξωτερικής μονάδας και το ρεύμα λειτουργίας του συμπιεστή.

* Αυτό δεν μπορεί να πραγματοποιηθεί κατά τη δοκιμαστική λειτουργία.

* Η λειτουργία αυτή μπορεί να μην υποστηρίζεται από μερικά μοντέλα, ανάλογα με το συνδυασμό με την εξωτερική μονάδα.



- Επιλέξτε "Service" (Σέρβις) από το Main menu (Βασικό μενού) και πατήστε το κουμπί [ΕΠΙΛΟΓΗ].
- Επιλέξτε "Check" (Έλεγχος) με το κουμπί [F1] ή [F2] και, στη συνέχεια, πατήστε το κουμπί [ΕΠΙΛΟΓΗ].
- Επιλέξτε "Smooth maintenance" (Ομαλή συντήρηση) με το κουμπί [F1] ή [F2] και, στη συνέχεια, πατήστε το κουμπί [ΕΠΙΛΟΓΗ].

Επιλέξτε κάθε στοιχείο

- Επιλέξτε το στοιχείο που θέλετε να αλλάξετε με το κουμπί [F1] ή [F2].
- Επιλέξτε την απαιτούμενη ρύθμιση χρησιμοποιώντας το κουμπί [F3] ή [F4].
 Ρύθμιση "Ref. address" (Διεύθυνση ψυκτικού) "0" - "15"
 Ρύθμιση "Stable mode" (Σταθερή λειτουργία) "Cool" (Ψύξη) /
 "Heat" (Θέρμανση) /
 "Normal" (Κανονική)
- Πατήστε το κουμπί [ΕΠΙΛΟΓΗ] για να ξεκινήσει η σταθερή λειτουργία.
- * Η Stable mode (Σταθερή λειτουργία) θα διαρκέσει περίπου 20 λεπτά.

Θα εμφανιστούν τα δεδομένα λειτουργίας.

Ο συνολικός χρόνος λειτουργίας του συμπιεστή [COMP. run (Λειτουργία ΣΥΜΠ.)] είναι μια μονάδα 10 ωρών, και ο αριθμός φορών λειτουργίας του συμπιεστή [COMP. On/Off (Ενεργ./απενεργ. ΣΥΜΠ)] είναι μια μονάδα 100 φορών (τα κλάσματα απορρίπτονται)

Πλοήγηση μέσα από τις οθόνες

- Για επιστροφή στο Service menu (Μενού σέρβις) Κουμπί [ΜΕΝΟΥ]
- Για επιστροφή στην προηγούμενη οθόνη Κουμπί [ΕΠΙΣΤΡΟΦΗ]

Índice

1. Precauções de Segurança.....1	5. Trabalho de tubagem de drenagem7
2. Localização da instalação2	6. Trabalho de electricidade8
3. Instalação da unidade interior.....3	7. Ensaio14
4. Instalação da tubagem do refrigerante.....6	8. Função de manutenção fácil18

Nota:

Neste manual de instalação, a frase “Controlo remoto com fios” refere-se ao PAR-41MAA. Para mais informações sobre outro controlo remoto, consulte o manual de instalação fornecido com o controlo remoto opcional.

1. Precauções de Segurança

- ▶ Antes de instalar a unidade, leia atentamente as “Precauções de segurança”.
- ▶ As “Precauções de segurança” referem aspectos de grande importância relativos à segurança. Observe-os.
- ▶ Reporte-se ou peça autorização à autoridade responsável pelo fornecimento de energia antes de proceder à ligação deste equipamento ao sistema de alimentação eléctrica.

SIGNIFICADO DOS SÍMBOLOS APRESENTADOS NA UNIDADE INTERIOR E/OU UNIDADE EXTERIOR

	AVISO (Risco de incêndio)	Este símbolo destina-se apenas ao refrigerante R32. O tipo de refrigerante está indicado na placa de identificação da unidade exterior. Se o tipo de refrigerante for o R32, esta unidade utiliza um refrigerante inflamável. Se ocorrer uma fuga de refrigerante e este entrar em contacto com fogo ou uma peça de aquecimento, irá criar um gás nocivo e existe o risco de incêndio.
		Leia atentamente o MANUAL DE OPERAÇÃO antes da utilização.
		É necessário que o pessoal de assistência técnica leia atentamente o MANUAL DE OPERAÇÃO e o MANUAL DE INSTALAÇÃO antes da utilização.
		Está disponível informação mais pormenorizada no MANUAL DE OPERAÇÃO, no MANUAL DE INSTALAÇÃO e em documentação semelhante.

Símbolos utilizados no texto

⚠ Aviso:

Descreve as precauções a observar para evitar riscos de ferimentos ou morte ao utilizador.

⚠ Cuidado:

Descreve os cuidados a ter para não danificar o aparelho.

Símbolos utilizados nas ilustrações

⏚ : Indica uma peça a ligar à terra.

⊘ : Não faça isso de maneira alguma.

Após ter concluído a instalação, explique as “Precauções de Segurança”, a utilização e a manutenção da unidade ao cliente, de acordo com as informações do Manual de Funcionamento, e efectue um ensaio para verificar se a unidade está a funcionar correctamente. O Manual de Instalação e o Manual de Funcionamento devem ser fornecidos ao utilizador, para que este os guarde. Os referidos manuais deverão ser fornecidos a utilizadores futuros.

⚠ Aviso:

- Leia atentamente os rótulos afixados na unidade principal.
- Peça a um concessionário ou electricista qualificado que instale, mude de sítio ou repare a unidade.
- O utilizador nunca deve tentar reparar a unidade ou transferi-la para uma outra localização.
- Para proceder à instalação e mudança de sítio, siga as instruções do Manual de Instalação e utilize ferramentas e componentes da tubagem especificamente concebidos para utilização com o refrigerante especificado no manual de instalação da unidade exterior.
- A unidade deve ser instalada de acordo com as instruções, para minimizar o risco de danos sofridos devido a tremores de terra ou ventos fortes. Uma unidade instalada incorrectamente pode cair e provocar danos ou ferimentos.
- Não altere a unidade. Isto pode provocar um incêndio, um choque eléctrico, ferimentos ou uma fuga de água.
- A unidade deve ser instalada com segurança numa estrutura que suporte o seu peso.
- O aparelho deve ser guardado numa área bem ventilada cujas dimensões correspondam às da área especificada para o funcionamento.
- Se o aparelho de ar condicionado for instalado numa divisão pequena ou fechada, deverão ser tomadas medidas por forma a evitar que a concentração do refrigerante exceda o limite de segurança em caso de fuga de refrigerante. Em caso de fuga de refrigerante e de ultrapassagem do limite de concentração, poderá haver potenciais perigos devido à falta de oxigénio no compartimento.
- Mantenha aparelhos de combustão a gás, aquecedores eléctricos e outras fontes de ignição (fogo) afastados do local de instalação, de reparação e de outras operações do aparelho de ar condicionado.
Se o refrigerante entrar em contacto com uma chama, serão libertados gases tóxicos.
- Ventile o compartimento em caso de fuga de refrigerante durante o funcionamento. Se o refrigerante entrar em contacto com fogo, serão libertados gases tóxicos.
- Todos os trabalhos de electricidade devem ser levados a cabo por um electricista qualificado e em conformidade com a regulamentação local e as instruções fornecidas neste manual.
- Não utilize ligações intermédias de fios eléctricos.
- Utilize apenas os cabos eléctricos indicados. As ligações devem ser efectuadas de modo seguro e sem tensão nos terminais. Do mesmo modo, nunca una os cabos para ligação (salvo especificado em contrário neste documento). A inobservância destas instruções pode resultar num sobreaquecimento ou num incêndio.
- Quando instalar, mudar de sítio ou efectuar manutenção ao aparelho de ar condicionado, utilize apenas o refrigerante especificado, indicado na unidade exterior, para carregar as linhas de refrigerante. Não o misture com qualquer outro refrigerante e assegure-se de que não fica ar nas linhas. Se o ar for misturado com o refrigerante, tal pode causar uma pressão alta anómala na linha do refrigerante, o que pode resultar numa explosão e outros perigos.
- O uso de qualquer refrigerante diferente do especificado para o sistema causará uma falha mecânica ou avaria do sistema ou falta da unidade. No pior dos casos, isto pode comprometer seriamente a segurança do produto.
- O dispositivo será instalado de acordo com os regulamentos nacionais de instalações eléctricas.
- Este aparelho não se destina a ser utilizado por pessoas (incluindo crianças) com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas, nem por pessoas sem experiência e conhecimentos, salvo se as mesmas forem supervisionadas ou tiverem recebido instruções relativamente à utilização do aparelho pela pessoa responsável pela sua segurança.
- Deve ser prestada especial atenção às crianças, para que não brinquem com o aparelho.
- O painel da tampa do bloco terminal da unidade deve ser bem fixo.
- No caso de danificação do cabo de alimentação, este deve ser substituído pelo fabricante, agente de assistência ou pessoas de qualificação semelhante para evitar um perigo.
- Utilize apenas acessórios autorizados e peça a um revendedor ou a um técnico autorizado que os instale.
Se os acessórios não forem correctamente instalados, podem ocorrer fugas de água, choques eléctricos ou incêndios.
- Depois de a instalação estar concluída, verifique se não existem fugas de refrigerante. Se ocorrer uma fuga de refrigerante no compartimento e entrar em contacto com uma chama proveniente de outro dispositivo, serão libertados gases tóxicos.
- Não utilize meios para acelerar o processo de descongelamento ou para limpeza diferentes dos recomendados pelo fabricante.
- O aparelho deve ser armazenado numa divisão onde não existam fontes de ignição em funcionamento contínuo (por exemplo: chamas abertas, um aparelho a gás ou um aquecedor eléctrico em funcionamento).
- Não fure ou queime.
- Tenha em atenção que os refrigerantes podem ser inodoros.
- As tubagens devem estar protegidas de danos físicos.
- A instalação das tubagens deve ser reduzida ao mínimo.
- Devem ser observados os regulamentos nacionais relativos ao gás.
- Mantenha sem obstruções as entradas de ventilação necessárias.
- Não utilize uma liga de solda de baixa temperatura se for necessário efectuar a brasagem da tubagem do refrigerante.
- Quando proceder à brasagem, ventile suficientemente a divisão.
Certifique-se de que não existem materiais perigosos ou inflamáveis nas proximidades.
Quando realizar a operação numa divisão fechada, numa divisão pequena ou num local semelhante, certifique-se de que não existem fugas de refrigerante antes de efectuar a operação.
Se ocorrer uma fuga de refrigerante e este se acumular, poderá entrar em combustão ou poderão ser libertados gases tóxicos.

1. Precauções de Segurança

1.1. Antes da instalação (Ambiente)

⚠ Cuidado:

- Não utilize a unidade num ambiente invulgar. Se o aparelho de ar condicionado for instalado em áreas expostas a vapor, óleo volátil (incluindo óleo de máquinas) ou a gás sulfúrico, áreas expostas a uma grande concentração de sal, tal como à beira-mar, o rendimento poderá ser significativamente reduzido e as peças internas podem ser danificadas.
- Não instale a unidade onde possam ocorrer fugas, produção, fluxo ou acumulação de gases combustíveis. Em caso de acumulação de gás combustível em torno da unidade, podem ocorrer incêndios ou explosões.
- Não mantenha alimentos, plantas, gaiolas com animais, peças de arte ou instrumentos de precisão perto do fluxo de ar da unidade interior ou demasiado perto da unidade, pois os referidos objectos podem ser danificados devido a alterações de temperatura ou fugas de água.

- Se a humidade do compartimento exceder 80% ou o tubo de drenagem esti ver entupido, poderá gotejar água da unidade interior. Não instale a unidade interior onde esse gotejamento possa causar danos.
- Ao instalar a unidade num hospital ou gabinete de comunicações, não estranhe se verificar ruído e interferência eléctrica. Inversores, electrodomésticos, equipamento médico de alta frequência e equipamento de comunicação por rádio podem provocar mau funcionamento ou avaria do aparelho de ar condicionado. O ar condicionado também pode afectar equipamento médico, perturbando a prestação dos serviços médicos, e equipamento de comunicações, comprometendo a qualidade da imagem de ecrãs.

1.2. Antes da instalação ou transferência

⚠ Cuidado:

- Tenha muito cuidado ao transportar as unidades. São precisas duas ou mais pessoas para transportar a unidade, uma vez que esta pesa 20 kg ou mais. Não agarre nas bandas da embalagem. Use luvas de protecção, pois pode ferir as mãos nas palhetas e noutras peças.
- Assegure-se de que elimina com segurança os materiais de embalagem. Materiais de embalagem tais como pregos e outras peças em metal ou madeira podem provocar cortes ou outros ferimentos.
- É necessário colocar isolamento térmico no tubo de refrigerante para impedir a formação de condensação. Se o tubo de refrigerante não for devidamente isolado, irá ocorrer formação de condensação.

- Coloque isolamento térmico nos tubos, para impedir a formação de condensação. Se o tubo de drenagem for instalado incorrectamente, podem verificar-se fugas de água e danos no tecto, chão e outras áreas.
- Não limpe o aparelho de ar condicionado com água. Poderá provocar choques eléctricos.
- Aperte bem todas as porcas afuniladas, utilizando uma chave dinamómetro. Se forem demasiadamente apertadas, poderão quebrar passado algum tempo.

1.3. Antes do trabalho de electricidade

⚠ Cuidado:

- Assegure-se de que instala disjuntores. Se não forem instalados disjuntores, podem ocorrer choques eléctricos.
- Para as linhas de alta tensão, utilize cabos normalizados de capacidade suficiente. De outro modo, poderá ocorrer um curto-circuito, sobreaquecimento ou incêndio.
- Ao instalar as linhas de alimentação, não aplique tensão nos cabos.

- Assegure-se de que liga a unidade à terra. Se a unidade não for devidamente ligada à terra, poderão ocorrer choques eléctricos.
- Utilize disjuntores (interruptor de falha de ligação à terra, interruptor de isolamento (fusível +B) e disjuntor com protecção moldada) com a capacidade especificada. Se a capacidade do disjuntor for superior à capacidade especificada, podem ocorrer avarias ou incêndios.

1.4. Antes de iniciar o ensaio

⚠ Cuidado:

- Ligue o interruptor principal de corrente mais de doze horas antes de dar início ao funcionamento. Se o funcionamento tiver início imediatamente depois de ligar o interruptor principal, tal poderá danificar seriamente as peças internas.
- Antes de o funcionamento ter início, verifique se todos os painéis e outras peças de protecção foram correctamente instalados. Peças rotativas, quentes ou de alta tensão podem causar ferimentos.
- Não utilize o aparelho de ar condicionado sem que o filtro de ar esteja correctamente instalado. Se o filtro de ar não estiver instalado, pode ocorrer acumulação de poeiras e provocar avarias.

- Não toque em nenhum interruptor com as mão molhadas. Poderá provocar choques eléctricos.
- Quando o aparelho de ar condicionado estiver a funcionar, não toque nos tubos do refrigerante sem qualquer protecção nas mãos.
- Após interromper o funcionamento, espere pelo menos cinco minutos antes de desligar o interruptor principal. De outro modo, poderá originar fugas de água ou avarias.

2. Localização da instalação

2.1. Dimensões globais (Unidade interior) (Fig. 2-1)

Selecione um lugar adequado que torne possível os seguintes espaços para instalação e manutenção.

(mm)							
D	W	H	A	B	C	D	E
237	898	299	Mín. 150	Mín. 50	Mín. 50	Mín. 250	Mín. 260

- Ⓕ Saída de ar: Não coloque qualquer obstáculo a menos de 1500 mm da saída de ar.
- Ⓖ Superfície do chão
- Ⓗ Móvel
- Ⓘ Se a dimensão da projecção de um varão de cortina ou outra coisa semelhante for superior a 60 mm, tem de deixar uma distância maior porque o ar da ventoinha pode provocar um ciclo curto.
- Ⓙ 1800 mm ou mais a partir do chão (para uma montagem num local alto)
- Ⓚ 75 mm ou mais com a tubagem esquerda, posterior esquerda ou inferior esquerda e a instalação de bomba de drenagem opcional. (Utilize o gancho localizado na parte inferior da placa de montagem se a dimensão for igual ou superior a 55 mm e inferior a 75 mm (inferior a 55 mm: não serve). Consulte a secção 3.5. para mais informações.)
- Ⓛ 350 mm ou mais com a instalação da bomba de drenagem opcional
- Ⓜ Consulte a Fig. 2-2.

(mm)			
Ⓜ	Ⓘ		Com BOMBA DE DRENAGEM Opcional
	60 ou menos	Mais de 60	
Ⓜ	Mín. 7	Mín. 60	Mín. 250

* Deixe espaço suficiente para o funcionamento da palheta.

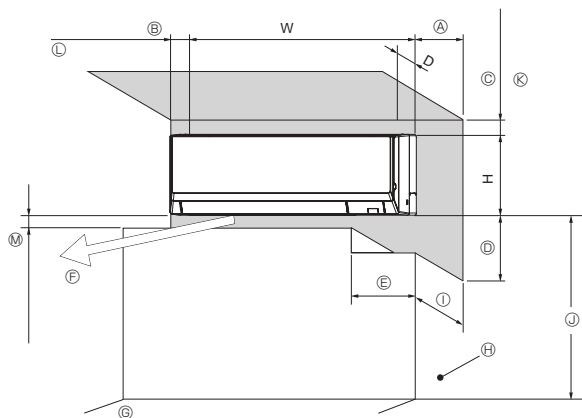


Fig. 2-1

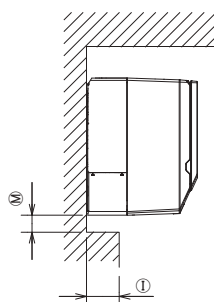
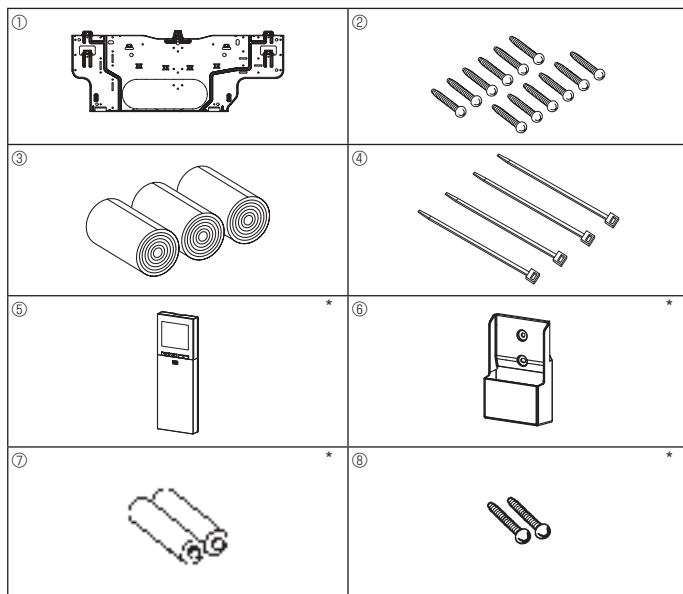


Fig. 2-2

3. Instalação da unidade interior



* Apenas PKA-M-LAL2

Fig. 3-1

3.1. Verificação dos acessórios da unidade interior (Fig. 3-1)

A unidade interior deve ser fornecida com os seguintes acessórios.

NÚMERO DA PEÇA	ACESSÓRIO	QUANTIDADE	LOCALIZAÇÃO DA FIXAÇÃO
①	Placa de montagem	1	Fixe na parte de trás da unidade
②	Parafuso rosca 4 x 25	12	
③	Fita de feltro	3	
④	Faixa	4	
⑤ *	Controlo remoto sem fio	1	
⑥ *	Suporte do controlo remoto	1	
⑦ *	Baterias alcalinas (tamanho AAA)	2	
⑧ *	Parafuso rosca 3,5 x 16	2	

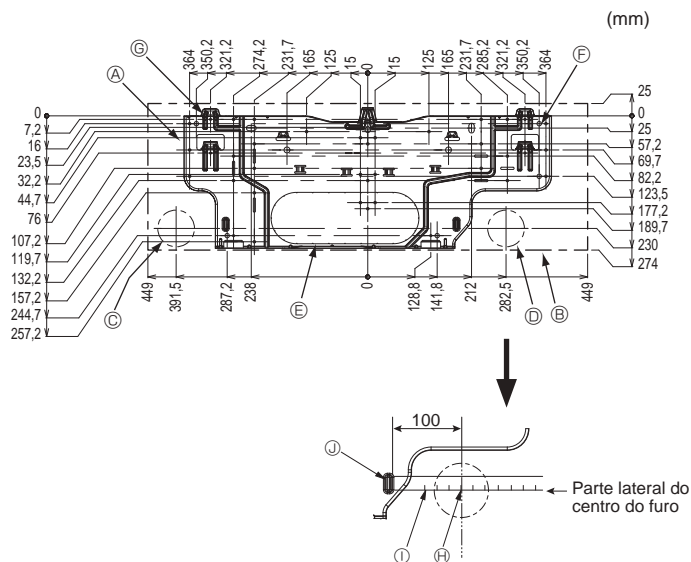


Fig. 3-2

3.2. Instalação de uma placa de montagem na parede

3.2.1. Fixe a placa de montagem na parede e as posições da tubagem

► Com a placa de montagem na parede, determine a posição da instalação da unidade e as posições dos furos a efectuar para a tubagem.

⚠ Aviso:

Antes de fazer um furo na parede, consulte o empreiteiro de construção.

[Fig. 3-2]

- Ⓐ Placa de montagem
- Ⓑ Unidade interior
- Ⓒ Furo do tubo posterior inferior esquerdo (ø75)
- Ⓓ Furo do tubo posterior inferior direito (ø75)
- Ⓔ Furo separador para a abertura esquerda traseira (105x300)
- Ⓕ Furo do parafuso (4-ø9)
- Ⓖ Furo rosca (6-ø4,3)
- Ⓗ Centro do furo
- Ⓛ Alinhar a escala com a linha.
- Ⓜ Inserir a escala.

3.2.2. Perfuração do furo para a tubagem (Fig. 3-3)

► Use um mandril de alargamento para abrir um furo de 75 a 80 mm de diâmetro na parede na direcção da tubagem, na posição indicada no diagrama à esquerda.

► O furo na parede deve ser inclinado, de modo que a abertura exterior seja mais baixa do que a abertura interior.

► Introduza no furo uma manga (com 75 mm de diâm. e à venda no comércio).

Nota:

O objectivo da inclinação do furo é promover o fluxo de drenagem.

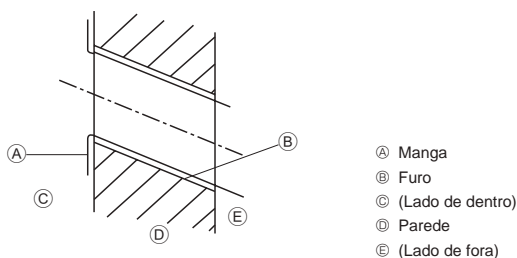


Fig. 3-3

3. Instalação da unidade interior

3.2.3. Instalação da placa de montagem na parede

- ▶ Visto que a unidade interior pesa cerca de 13 kg, a selecção do local de montagem requer cuidadosa consideração. Se a parede não parecer suficientemente sólida, reforce-a com tábuas ou vigas antes da instalação.
- ▶ O dispositivo de montagem deve ser fixado nas duas extremidades e no centro, se possível. Nunca a fixe num único ponto nem de maneira não simétrica. (Se possível, fixe o dispositivo em todas as posições indicadas por uma seta escura.)

⚠ Aviso:

Se possível, fixe a placa em todas as posições indicadas por uma seta escura.

⚠ Cuidado:

- A estrutura da unidade deve ser montada horizontalmente.
- Aperte nos furos conforme indicado pelas setas.

(Fig. 3-4)

- Ⓐ Mín. 119 mm (669 mm ou mais com a instalação da bomba de drenagem opcional)
- Ⓑ Mín. 224 mm
- Ⓒ Mín. 75 mm (Utilize o gancho localizado na parte inferior da placa de montagem se a dimensão for inferior a 100 mm com a tubagem esquerda, posterior esquerda ou inferior esquerda e a instalação de bomba de drenagem opcional. Consulte a secção 3.5. para mais informações.)
- Ⓓ Parafusos de fixação (4 x 25) Ⓜ
- Ⓔ Nível
- Ⓕ Placa de montagem ①

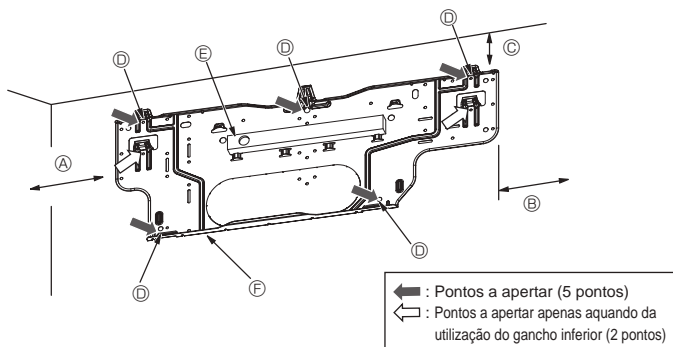


Fig. 3-4

3.3. Quando incorporar os tubos na parede (Fig. 3-5)

- Os tubos estão na parte inferior esquerda.
- Quando o tubo do refrigerante, as linhas de ligação internas/externas dos tubos de drenagem etc. tiverem de ser previamente incorporados na parede, os tubos de extrusão podem ter de ser dobrados e o comprimento respectivo alterado para se adaptarem à unidade.
- Utilize as marcações da placa de montagem como referência quando estiver a ajustar o comprimento do tubo do refrigerante incorporado.
- Durante a construção, deixe mais algum espaço para o comprimento dos tubos de extrusão, etc.

- Ⓐ Placa de montagem ①
- Ⓑ Marcação de referência para ligação de afunilamento
- Ⓒ Através do furo
- Ⓓ Tubagem no local

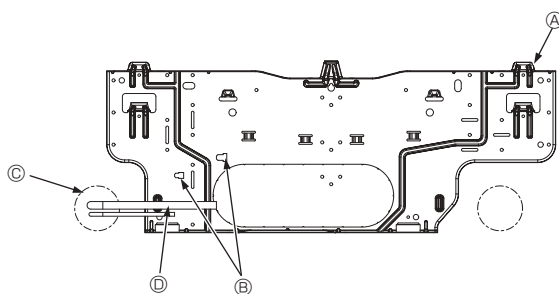


Fig. 3-5

3.4. Preparação da unidade interior

- * Verifique anteriormente porque o trabalho de preparação difere em função da direcção de saída das tubagens.
- * Quando dobrar a tubagem, dobre gradualmente mantendo a base da parte de saída da tubagem. (Se dobrar bruscamente pode provocar uma forma incorrecta da tubagem.)
- * Corte a saída do tubo consoante a direcção de saída da tubagem.

Extracção e execução da instalação da tubagem e dos cabos eléctricos (Fig. 3-6)

1. Ligação dos cabos eléctricos interiores/exteriores → Consultar a página 8.
2. Enrole a fita de feltro ③ na parte da tubagem de refrigerante e da tubagem de drenagem que ficarão dentro do espaço das tubagens da unidade interior.
 - Enrole bem a fita de feltro ③ a partir da base de cada uma das tubagens do refrigerante e da mangueira de drenagem.
 - Sobreponha a fita de feltro ③ até meio da largura da fita.
 - Fixe a extremidade de enrolamento com fita de vinil.
3. Tenha cuidado para que a mangueira de drenagem não fique levantada e não esteja em contacto com a caixa da unidade interior. Não puxe a mangueira de drenagem à força pois pode soltar-se.

Tubagem posterior, direita e inferior (Fig. 3-7)

- 1) Tenha cuidado para que a mangueira de drenagem não fique levantada e não esteja em contacto com a caixa da unidade interior. Instale a mangueira de drenagem no lado de baixo da tubagem e revista-a com fita de feltro ③.
- 2) Enrole bem a fita de feltro ③ começando pela base. (Sobreponha a fita de feltro até meio da largura da fita.)
 - Ⓐ Corte para a tubagem direita.
 - Ⓑ Corte para a tubagem inferior.

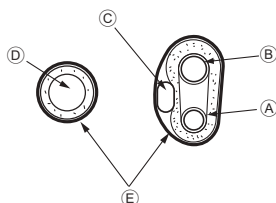


Fig. 3-6

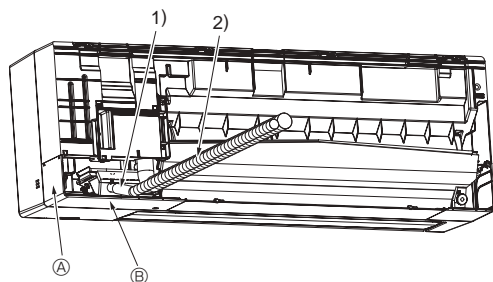


Fig. 3-7

3. Instalação da unidade interior

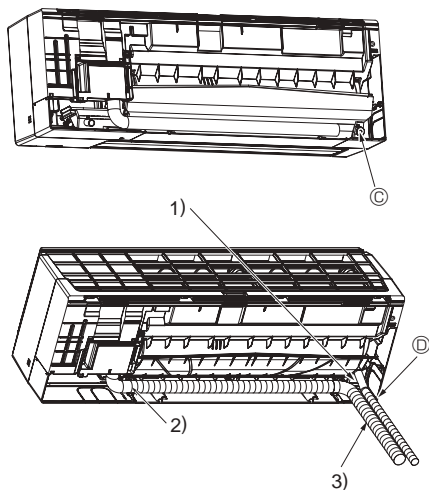


Fig. 3-8

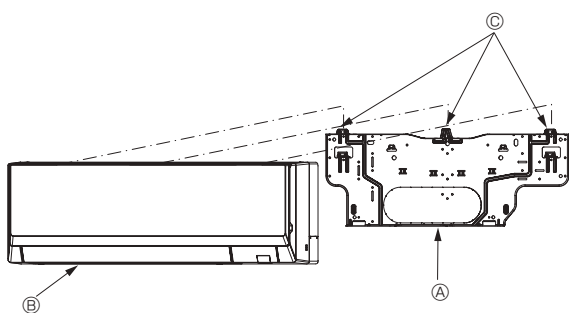


Fig. 3-9

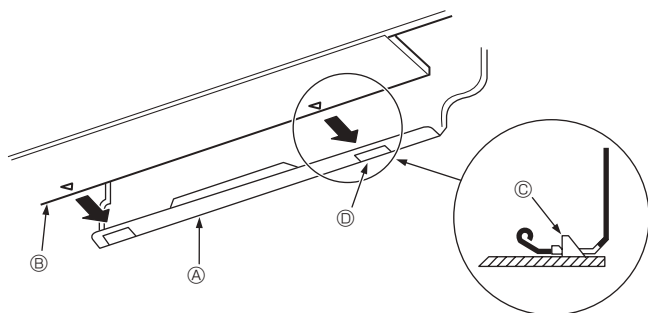


Fig. 3-10

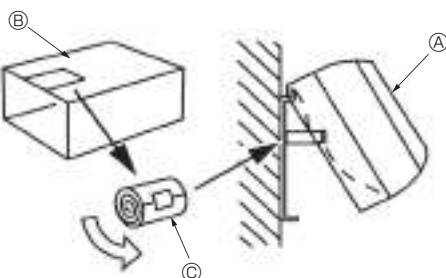


Fig. 3-11

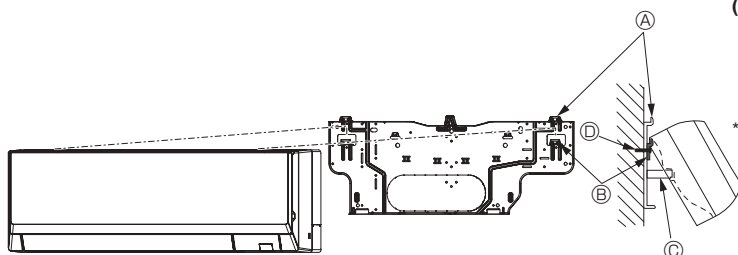


Fig. 3-12

Tubagem esquerda e posterior esquerda (Fig. 3-8)

4. Substituição da mangueira de drenagem → Consultar 5. Trabalho de tubagem de drenagem

Tem de substituir a mangueira e a tampa de drenagem das tubagens esquerda e inferior esquerda. Se se esquecer de instalar ou de substituir estas peças podem ocorrer fugas de água.

Ⓞ Tampa de drenagem

1) Tenha cuidado para que a mangueira de drenagem não fique levantada e não esteja em contacto com a caixa da unidade interior.
2) Enrole bem a fita de feltro Ⓞ começando pela base. (Sobreponha a fita de feltro até meio da largura da fita.)

3) Fixe a extremidade da fita de feltro Ⓞ com fita de vinil.

Ⓞ Corte para a tubagem esquerda.

3.5. Montagem da unidade interior

1. Prensada a placa de montagem ① na parede.

2. Pendure a unidade interior no gancho localizado na parte superior da placa de montagem.

Tubagem posterior, direita e inferior (Fig. 3-9)

3. Enquanto introduz a tubagem do refrigerante e a mangueira de drenagem no furo da parede (bucha), pendure a parte superior da unidade interior na placa de montagem ①.

4. Mova a unidade interior para a direita e a esquerda e verifique se a unidade interior está pendurada com segurança.

5. Fixe empurrando a parte inferior da unidade interior para dentro da placa de montagem ①. (Fig. 3-10)

* Verifique se os botões da parte inferior da unidade interior estão bem presos à placa de montagem ①.

6. Depois da instalação, verifique se a unidade interior está instalada nivelada.

ⓐ Placa de montagem ①

ⓑ Unidade interior

ⓒ Gancho

ⓓ Furo quadrado

Tubagem esquerda e posterior esquerda (Fig. 3-11)

3. Enquanto introduz a mangueira de drenagem no furo da parede (bucha), pendure a parte superior da unidade interior na placa de montagem ①. Corte uma parte da caixa de transporte e enrole-a com uma forma cilíndrica conforme ilustrado no diagrama. Pendure na estria da superfície posterior como separador e levante a unidade interior.

4. Ligue a tubagem do refrigerante à tubagem do refrigerante do lado das instalações.

5. Fixe empurrando a parte inferior da unidade interior para dentro da placa de montagem ①.

* Verifique se os botões da parte inferior da unidade interior estão bem presos à placa de montagem ①.

6. Depois da instalação, verifique se a unidade interior está instalada nivelada.

ⓐ Unidade interior

ⓑ Caixa de transporte

ⓒ Separador (corte um pedaço de cartão da caixa de transporte)

Nota:

- Quando não for possível levantar e pendurar a unidade interior com o gancho normal (a dimensão que corresponde a Ⓞ na secção 2.1. (o espaço livre entre o tecto e a unidade) é igual ou inferior a 75 mm), pendure a unidade no gancho inferior para a tubagem esquerda. (Fig. 3-12)

- O gancho inferior é um gancho temporário que se destina apenas à instalação. Quando a instalação estiver terminada, certifique-se de que pendura a unidade interior no gancho normal. A unidade interior não pode ser utilizada enquanto estiver pendurada no gancho inferior.

(Fig. 3-12)

ⓐ Gancho normal

ⓑ Gancho inferior para a tubagem esquerda

ⓒ Separador

ⓓ Parafuso de fixação ②

* Quando utilizar o gancho inferior, não se esqueça de aparafusar a respectiva base com um parafuso de fixação ②, caso contrário, a unidade interior cairá.

4. Instalação da tubagem do refrigerante

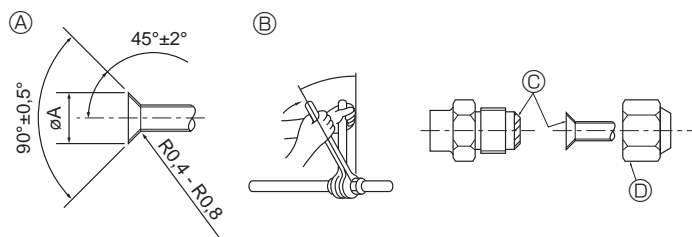


Fig. 4-1

(A) Dimensões do corte de afunilamento

Tubo de cobre O.D. (mm)	Dimensões de afunilamento $\varnothing A$ dimensões (mm)
$\varnothing 6,35$	8,7 - 9,1
$\varnothing 12,7$	16,2 - 16,6

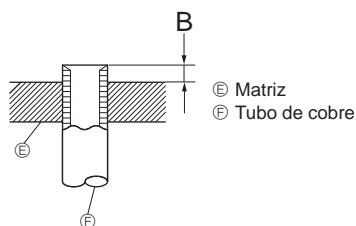


Fig. 4-2

Tubo de cobre O.D. (mm)	B (mm)
	Ferramenta de afunilamento para R32/R410A
	Tipo de alavanca
$\varnothing 6,35$ (1/4")	0 - 0,5
$\varnothing 12,7$ (1/2")	0 - 0,5

4.1. Precauções

Para aparelhos que utilizam o refrigerante R32/R410A

- Utilize óleo de alquilbenzeno (pequena quantidade) como óleo de refrigeração para revestir as secções afuniladas.
- Utilize fósforo de cobre C1220, para tubagens de cobre ou de liga de cobre sem juntas, para ligar a tubagem do refrigerante. Utilize tubos de refrigerante com a espessura especificada na tabela. Certifique-se de que o interior da tubagem está limpo e não contém substâncias tóxicas, tais como compostos de enxofre, oxidantes, sujidade ou poeira.

⚠ Aviso:

Quando instalar, mudar de sítio ou efectuar manutenção ao aparelho de ar condicionado, utilize apenas o refrigerante especificado, indicado na unidade exterior, para carregar as linhas de refrigerante. Não o misture com qualquer outro refrigerante e assegure-se de que não fica ar nas linhas. Se o ar for misturado com o refrigerante, tal pode causar uma pressão alta anómala na linha do refrigerante, o que pode resultar numa explosão e outros perigos. O uso de qualquer refrigerante diferente do especificado para o sistema causará uma falha mecânica ou avaria do sistema ou falta da unidade. No pior dos casos, isto pode comprometer seriamente a segurança do produto.

$\varnothing 6,35$ espessura 0,8 mm	$\varnothing 9,52$ espessura 0,8 mm
$\varnothing 12,7$ espessura 0,8 mm	$\varnothing 15,88$ espessura 1,0 mm

- Não utilize tubos com uma espessura menor do que a indicada.

4.2. Tubos de ligação (Fig. 4-1)

- Se forem utilizados tubos de cobre comercialmente disponíveis, limpe os tubos de líquido e de gás com materiais de isolamento comercialmente disponíveis (resistentes ao calor de 100 °C ou mais, com uma espessura de 12 mm ou mais).
- As peças internas do tubo de drenagem devem ser limpas com materiais de isolamento de espuma de polietileno (gravidade específica de 0,03 de espessura de 9 mm ou mais).
- Aplique uma fina camada de óleo refrigerante ao tubo e à superfície de costura da junta antes de apertar a porca do tubo.
- Aperte os tubos de ligação com duas chaves.
- Use o isolamento da tubagem de refrigerante fornecido para isolar as ligações da unidade interior. Isole cuidadosamente.
- Depois de ligar a tubagem de refrigerante para a unidade interior, certifique-se de que com gás nitrogénio testa fugas de gás nas ligações dos tubos. (Verifique se não há fuga de refrigerante da tubagem de refrigerante para a unidade interior.)
- Utilize a porca afunilada instalada nesta unidade interior.
- Para voltar a ligar os tubos refrigerantes depois de os desmontar, restaure a parte afunilada do tubo.

(B) Binário de aperto da porca afunilada

Tubo de cobre O.D. (mm)	Porca afunilada O.D. (mm)	Binário de aperto (N·m)
$\varnothing 6,35$	17	14 - 18
$\varnothing 12,7$	28	49 - 61

- (C) Aplique óleo de máquina refrigerante em toda a superfície de encaixe de afunilamento.

Não aplique óleo de máquina refrigerante nas partes do parafuso. (Isto fará com que as porcas afuniladas tenham mais tendência a ficar desapertadas.)

- (D) Certifique-se de que está a utilizar as porcas afuniladas que vinham presas à unidade principal. (A utilização de produtos à venda no mercado pode provocar rachas.)

⚠ Aviso:

Quando instalar a unidade, ligue os tubos de refrigerante firmemente antes de ligar o compressor.

4.3. Colocação das tubagens de refrigerante e de drenagem (Fig. 4-3)

(A) Tubo de gás * Indica o estado com os acessórios montados.

(B) Tubo de líquido

(C) Mangueira de drenagem (Comprimento efectivo: 500)

(D) Furo separador da tubagem do lado esquerdo

(E) Furo separador da tubagem do lado direito

(F) Furo separador da tubagem inferior

(G) Placa de montagem ①

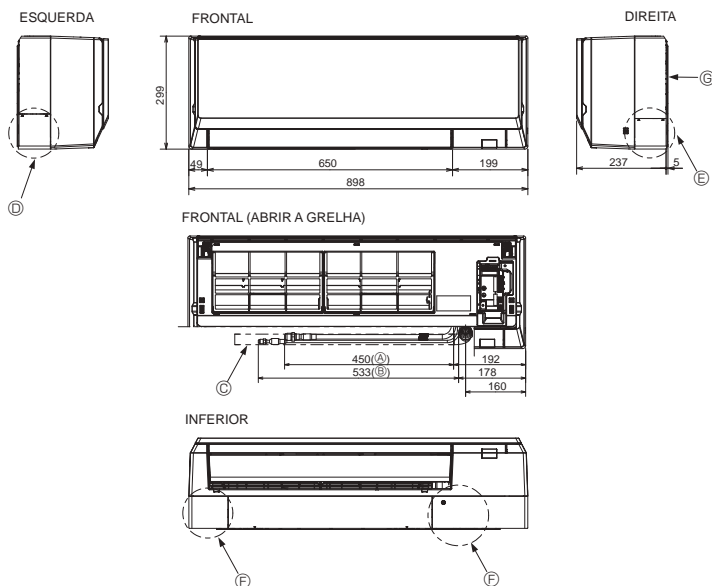


Fig. 4-3

4. Instalação da tubagem do refrigerante

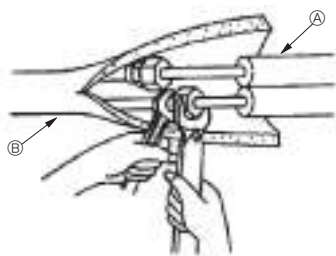


Fig. 4-4

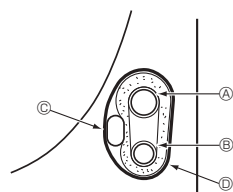


Fig. 4-5

4.4. Trabalho de instalação da tubagem de refrigerante (Fig. 4-4)

Unidade interior

1. Retire a porca afunilada e a tampa da unidade interior.
2. Crie um afunilamento para o tubo de líquido e o tubo de gás, e aplique óleo de refrigeração de máquina (disponível no seu fornecedor local) à superfície da chapa afunilada.
3. Ligue de imediato os tubos do refrigerante locais à unidade.
4. Envolve o revestimento do tubo do gás e certifique-se de que o ponto de união não é visível.
5. Envolve o revestimento do tubo de líquido da unidade e certifique-se de que cobre o material de isolamento do tubo de líquido local.
6. O ponto de junção do material isolante é selado por revestimento.
 - Ⓐ Tubagem do refrigerante do lado das instalações
 - Ⓑ Tubagem do refrigerante do lado da unidade

4.4.1. Guardar no espaço da tubagem da unidade (Fig. 4-5)

1. Enrole a fita de feltro fornecida na parte da tubagem do refrigerante que vai ficar dentro do espaço das tubagens da unidade para evitar fugas de água.
2. Sobreponha a fita de feltro até meio da largura da fita.
3. Fixe a extremidade do revestimento com fita de vinil, etc.
 - Ⓐ Tubo de gás
 - Ⓑ Tubo de líquido
 - Ⓒ Cabo de ligação interior/exterior
 - Ⓓ Fita de feltro Ⓣ

5. Trabalho de tubagem de drenagem

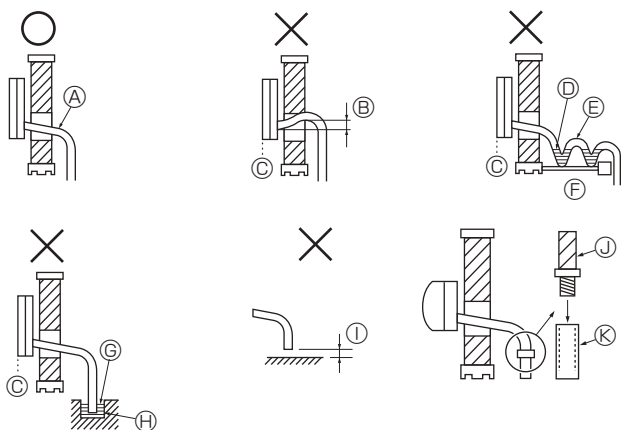


Fig. 5-1

5.1. Trabalho de tubagem de drenagem (Fig. 5-1)

- Os tubos de drenagem devem ter uma inclinação de 1/100 ou mais.
- Para extensão do tubo de drenagem, utilize uma mangueira mole (15 mm de diâm. interno) à venda no mercado ou um tubo de cloreto de vinilo rígido (VP-16/ Tubo PVC, O.D. Ø22). Assegure-se de que não há fugas de água nas uniões.
- Não coloque a tubagem de drenagem directamente numa vala de drenagem onde possa ser gerado gás sulfúrico.
- Quando terminar o trabalho de instalação da tubagem, certifique-se de que corre água pela ponta do tubo de drenagem.

⚠ Cuidado:

O tubo de drenagem deve ser instalado de acordo com o presente Manual de Instalação para garantir a drenagem correcta. Para impedir a formação de condensação, é necessária a isolamento térmica dos tubos de drenagem. Se os tubos de drenagem não forem convenientemente instalados e isolados, podem aparecer gotas de condensação no tecto, no chão ou em peças do mobiliário.

- Ⓐ Inclinação para baixo
- Ⓑ Tem de estar mais baixa do que o ponto de saída
- Ⓒ Fuga de água
- Ⓓ Drenagem com sifão
- Ⓔ Ar
- Ⓕ Ondulada
- Ⓖ A extremidade do tubo de drenagem está debaixo de água.
- Ⓗ Vala de drenagem
- Ⓢ 5 cm ou menos entre a extremidade do tubo de drenagem e o chão.
- Ⓣ Mangueira de drenagem
- Ⓚ Mangueira de PVC flexível (Diâmetro interno 15 mm) ou Tubo em PVC rígido (VP-16)
- * Preso com adesivo tipo PVC

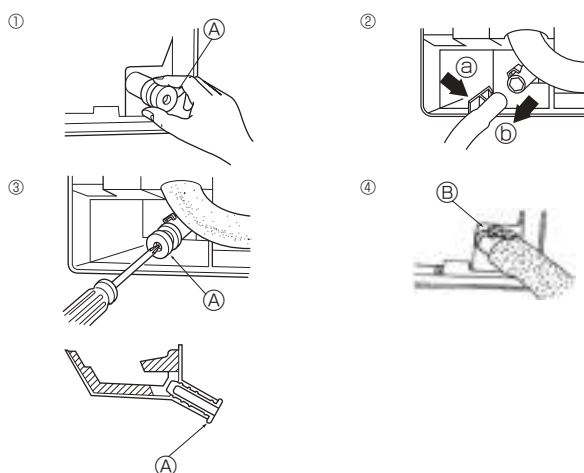


Fig. 5-2

Preparação da tubagem esquerda e posterior esquerda (Fig. 5-2)

1. Retire a tampa de drenagem.
 - Retire a tampa de drenagem, segurando a parte que se prolonga na extremidade do tubo e puxando.
 - Ⓐ Tampa de drenagem
2. Retire a mangueira de drenagem.
 - Retire a mangueira de drenagem, segurando a base da mesma ⓐ (indicada pela seta) e puxando para si Ⓡ.
3. Insira a mangueira de drenagem.
 - Insira uma chave de fenda, etc. no orifício da extremidade do tubo e certifique-se de que empurra para a base da tampa de drenagem.
4. Insira a mangueira de drenagem.
 - Empurre a mangueira de drenagem até a mesma alcançar a base da saída da ligação da caixa de drenagem.
 - Certifique-se de que o engate da mangueira de drenagem está devidamente fixo sobre a saída da ligação da caixa de drenagem.
 - Ⓑ Engates

5. Trabalho de tubagem de drenagem

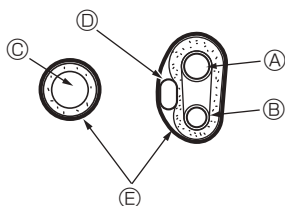


Fig. 5-3

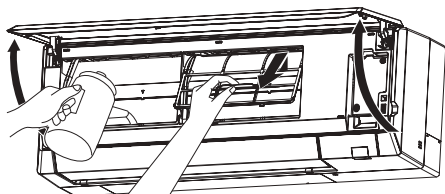


Fig. 5-4

◆ Guardar no espaço da tubagem da unidade interior (Fig. 5-3)

- * Quando a mangueira de drenagem for direccionada para o interior, revista-a com um material isolante à venda no mercado.
- * Junte a mangueira de drenagem e a tubagem do refrigerante e enrole-os com a fita de feltro fornecida ⑤.
- * Sobreponha a fita de feltro ⑤ até metade da largura da fita.
- * Fixe a extremidade de enrolamento com fita de vinil, etc.

- Ⓐ Tubo de gás
- Ⓑ Tubo de líquido
- Ⓒ Mangueira de drenagem
- Ⓓ Cabos de ligação interiores/exteriores
- Ⓔ Fita de feltro ⑤

◆ Verificação da drenagem (Fig. 5-4)

1. Abra a grelha frontal e retire o filtro.
2. Virado para as palhetas do permutador de calor, enche devagar com água.
3. Depois de verificar a drenagem, monte o filtro e feche a grelha.

6. Trabalho de electricidade

6.1. Cablagem eléctrica

[Fig. 6-1]

Pode fazer a ligação sem retirar o painel frontal.

1. Abra a grelha frontal, retire o parafuso (2 peças) e retire a tampa da caixa eléctrica.
- * O trabalho eléctrico pode ser efectuado mais eficazmente com o painel retirado. Quando fixar o painel, certifique-se de que os ganchos ③ situados em três posições no lado da saída de ar estão ligados correctamente.
2. Ligue correctamente cada um dos fios ao bloco de terminais.
- * Tendo em consideração a manutenção deixe mais algum espaço para o comprimento de cada um dos fios.
- * Tenha cuidado se utilizar fios trançados, visto que as pontas podem provocar um curto-circuito na cablagem.
3. Volte a instalar as peças que retirou como estavam.
4. Fixe cada um dos fios com o gancho por baixo da caixa das peças eléctricas.

- Ⓐ Tampa da caixa eléctrica
- Ⓑ Parafuso de fixação
- Ⓒ Grampo
- Ⓓ Parte da ligação do fio de terra
- Ⓔ Bloco de terminais do controlo remoto MA: (1, 2) não têm polaridade
- Ⓕ Bloco de terminais para a ligação das unidades interior e exterior: S1, S2 e S3 têm polaridade
- Ⓖ Parafuso do terminal
- Ⓗ Cabo do controlo remoto
- Ⓘ Cabo de ligação da unidade interior-exterior
- Ⓝ Fio de terra
- Ⓚ Gancho
- Ⓛ Banda

⚠ Cuidado:

A cablagem do controlo remoto deverá ficar afastada (5 cm ou mais) da cablagem da fonte de alimentação de modo a evitar interferências provenientes do ruído eléctrico da cablagem da fonte de alimentação.

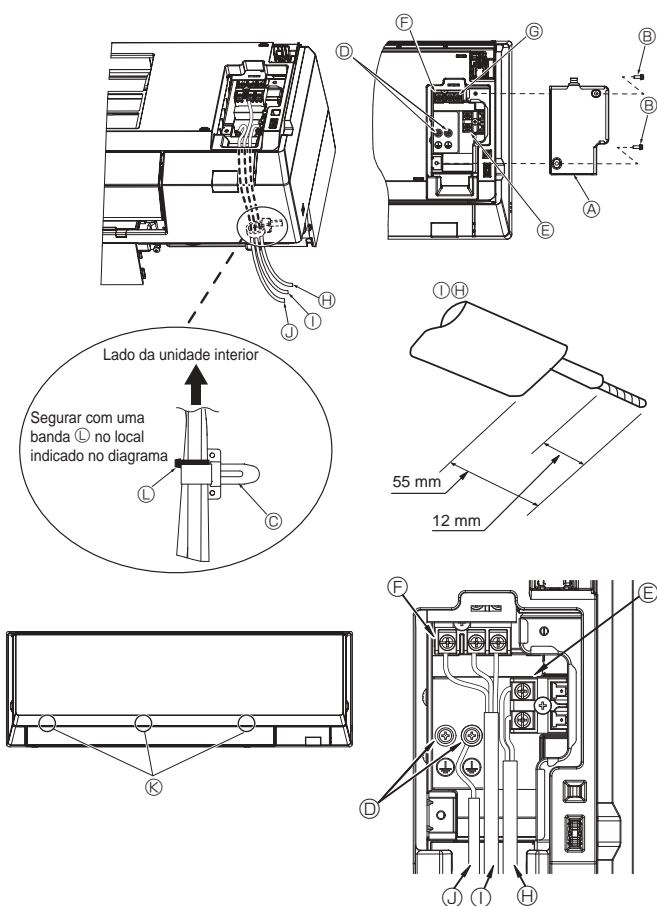


Fig. 6-1

<Quando ligar dois cabos da unidade interior-exterior>

- Se os cabos tiverem o mesmo diâmetro, insira-os nos separadores em ambos os lados.
- Se os cabos tiverem diâmetros diferentes, insira-os em um dos lados, em espaços separados, com um dos cabos por cima do outro.

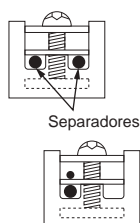


Fig. 6-2

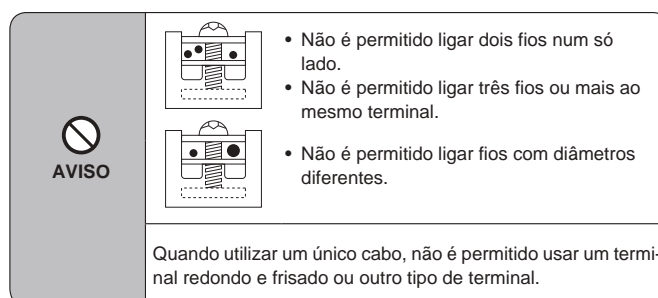


Fig. 6-3

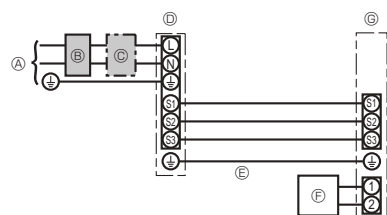
6. Trabalho de electricidade

6.1.1. Alimentação da unidade interior fornecida pela unidade exterior

Estão disponíveis os seguintes padrões de ligação.

Os padrões de alimentação da unidade exterior variam consoante os modelos.

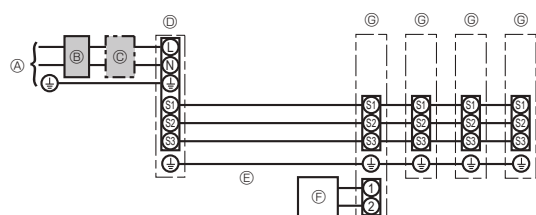
1:1 Sistema



- Ⓐ Alimentação da unidade exterior
- Ⓑ Disjuntor de fuga à terra
- Ⓒ Disjuntores das cablagens ou interruptor de isolamento
- Ⓓ Unidade exterior
- Ⓔ Cabos de alimentação de ligação da unidade Interior/unidade exterior
- Ⓕ Controlo remoto com fios (opção)
- Ⓖ Unidade interior

* Cole uma etiqueta A que é fornecida com os manuais junto de cada um dos diagramas de cablagens para as unidades interior e exterior.

Sistema duplo/triplo/quadrúplo simultâneo



- Ⓐ Alimentação da unidade exterior
- Ⓑ Disjuntor de fuga à terra
- Ⓒ Disjuntores das cablagens ou interruptor de isolamento
- Ⓓ Unidade exterior
- Ⓔ Cabos de alimentação de ligação da unidade Interior/unidade exterior
- Ⓕ Controlo remoto com fios (opção)
- Ⓖ Unidade interior

* Cole uma etiqueta A que é fornecida com os manuais junto de cada um dos diagramas de cablagens para as unidades interior e exterior.

Modelo da unidade interior		Série PKA-M-LA(L)2	
Cablagem Fio n.º x seção (mm²)	Unidade interior/unidade exterior	*1	3 x 1,5 (Polar)
	Terra da unidade interior-unidade exterior	*1	1 x Mín. 1,5
	Terra da unidade interior		1 x Mín. 1,5
	Ligação do controlo remoto com fios (opção)/unidade interior	*2	2 x Mín. 0,3
Potência nominal do circuito	Unidade interior L-N	*3	-
	Unidade interior/unidade exterior S1-S2	*3	230 V CA
	Unidade interior/unidade exterior S2-S3	*3 *4	24 V CC / 28 V CC
	Ligação do controlo remoto com fios (opção)/unidade interior	*3	12 V CC

*1. <Para aplicação da unidade exterior 35-140>

Máx. 45 m

Se forem utilizados 2,5 mm², máx. 50 m

Se forem utilizados 2,5 mm² e S3 separado, máx. 80 m

<Para aplicação da unidade exterior 200/250>

Máx. 18 m

Se forem utilizados 2,5 mm², máx. 30 m

Se forem utilizados 4 mm² e S3 separado, máx. 50 m

Se forem utilizados 6 mm² e S3 separado, máx. 80 m

*2. Máx. 500 m

(Quando utilizar 2 controlos remotos, o comprimento de cablagem máximo para os cabos dos controlos remotos é de 200 m.)

*3. Os valores NÃO se aplicam sempre em relação à terra.

O terminal S3 tem uma diferença de 24 V CC / 28 V CC em relação ao terminal S2. No entanto, entre os terminais S3 e S1, a ligação não está isolada electricamente pelo transformador ou outro dispositivo.

*4. Depende da unidade exterior.

Notas: 1. A dimensão da cablagem deve estar em conformidade com as regulamentações nacionais e locais aplicáveis.

2. Os cabos de alimentação e os cabos de alimentação de ligação da unidade interior/exterior não devem ser inferiores a cabos flexíveis revestidos a policloropreno. (Tipo 60245 IEC 57)

3. Instale um fio de terra mais comprido do que os outros cabos.

4. Os fios de ligação das unidades interior e exterior têm polaridades. Certifique-se de que faz corresponder o número do terminal (S1, S2, S3) com os fios corretos.

5. A cablagem do controlo remoto deverá ficar afastada (50 mm ou mais) da cablagem da fonte de alimentação de modo a evitar interferências provenientes do ruído elétrico da cablagem da fonte de alimentação.

6. Trabalho de electricidade

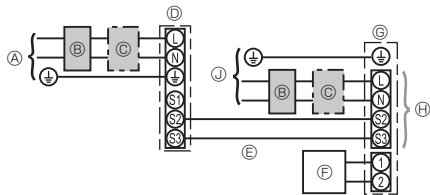
6.1.2. Alimentações da unidade interior/unidade exterior separadas (apenas para aplicação PUHZ/PUZ)

Estão disponíveis os seguintes padrões de ligação.

Os padrões de alimentação da unidade exterior variam consoante os modelos.

1:1 Sistema

* É necessário o kit terminal da alimentação interna.

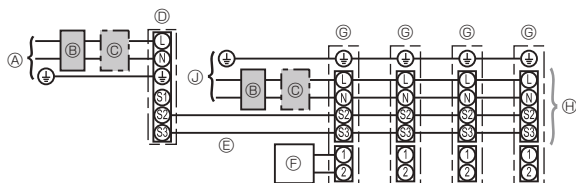


- Ⓐ Alimentação da unidade exterior
- Ⓑ Disjuntor de fuga à terra
- Ⓒ Disjuntores das cablagens ou interruptor de isolamento
- Ⓓ Unidade exterior
- Ⓔ Cabos de alimentação de ligação da unidade interior/unidade exterior
- Ⓕ Controlo remoto
- Ⓖ Unidade interior
- Ⓗ Opção
- Ⓙ Alimentação da unidade interior

* Cole uma etiqueta B que é fornecida com os manuais junto de cada um dos diagramas de cablagens para as unidades interior e exterior.

Sistema duplo/triplo/quadrúplo simultâneo

* São necessários os kits terminais da alimentação interna.



- Ⓐ Alimentação da unidade exterior
- Ⓑ Disjuntor de fuga à terra
- Ⓒ Disjuntores das cablagens ou interruptor de isolamento
- Ⓓ Unidade exterior
- Ⓔ Cabos de alimentação de ligação da unidade interior/unidade exterior
- Ⓕ Controlo remoto
- Ⓖ Unidade interior
- Ⓗ Opção
- Ⓙ Alimentação da unidade interior

* Cole uma etiqueta B que é fornecida com os manuais junto de cada um dos diagramas de cablagens para as unidades interior e exterior.

Nota:

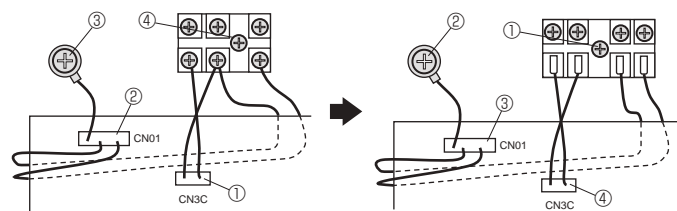
Não é possível utilizar algumas unidades num sistema duplo/triplo/quadrúplo simultâneo. Para mais informações, consulte o manual de instalação da unidade exterior.

Se as unidades interior e exterior tiverem alimentações separadas, consulte a tabela abaixo. Se for utilizado o kit terminal da alimentação interna, mude a cablagem da caixa eléctrica da unidade interior referente à figura à direita e as definições do interruptor DIP do quadro de controlo da unidade exterior. Consulte o manual de instalação do Kit de terminais da fonte de alimentação.

Kit terminal da alimentação interna (opção)	Necessário								
Alteração da ligação do conector da caixa eléctrica da unidade interior	Necessário								
Etiqueta colada junto de cada diagrama de cablagem para as unidades interior e exterior	Necessário								
Definições do interruptor DIP da unidade exterior (apenas quando usar alimentações unidade interior/unidade exterior separadas)	<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>ON</td> <td></td> <td></td> <td style="border: 2px solid black;">3</td> </tr> <tr> <td>OFF</td> <td>1</td> <td>2</td> <td></td> </tr> </table> <p style="text-align: center;">(SW8) Coloque o SW8-3 em ON.</p>	ON			3	OFF	1	2	
ON			3						
OFF	1	2							

* Existem 3 tipos de etiquetas (etiquetas A, B e C). Cole as etiquetas adequadas nas unidades, de acordo com o método de ligação.

<Substituir o bloco de terminais da unidade interior>



- ① Desligue o conector CN3C (azul) da placa controladora interna.
- ② Desligue o conector CN01 (preto) da placa controladora interna.
- ③ Remova o parafuso.
- ④ Retire o parafuso do bloco de terminais.

Instale o kit terminal de alimentação opcional. Para mais informações, consulte o manual de instalação que é fornecido com o kit terminal de alimentação opcional.

- ① Segure o bloco de terminais com o parafuso.
- ② Fixe o terminal redondo com o parafuso.
- ③ Ligue o conector CN01 (preto) à placa controladora interna.
- ④ Ligue o conector CN3C (azul) à placa controladora interna.

Modelo da unidade interior	Série PKA-M-LA(L)2	
Corrente da unidade interior	~N (Monofásica), 50 Hz, 230 V	
Capacidade de entrada da unidade interior		
Interruptor principal (Disjuntor)	*1	16 A
Wiring Fio n.º x secção (mm²)	Corrente da unidade interior e terra	3 x Mín. 1,5
	Terra da unidade interior	1 x Mín. 1,5
	Unidade interior/unidade exterior	*2 2 x Mín. 0,3
	Terra da unidade interior-unidade exterior	-
Potência nominal do circuito	Ligação do controlo remoto com fios (opção)/unidade interior	*3 2 x Mín. 0,3 (Não-polar)
	Unidade interior L-N	*4 230 V CA
	Unidade interior/unidade exterior S1-S2	*4 -
	Unidade interior/unidade exterior S2-S3	*4 *5 24 V CC / 28 V CC
	Ligação do controlo remoto com fios (opção)/unidade interior	*4 12 V CC

*1. Utilize um disjuntor sem fusível (NF) ou um disjuntor de fuga à terra (NV) com uma separação de, pelo menos, 3 mm entre os contactos dos pólos.

*2. Máx. 120 m

*3. Máx. 500 m

(Quando utilizar 2 controlos remotos, o comprimento de cablagem máximo para os cabos dos controlos remotos é de 200 m.)

*4. Os valores NÃO se aplicam sempre em relação à terra.

*5. Depende da unidade exterior.

- Notas:**
1. A dimensão da cablagem deve estar em conformidade com as regulamentações nacionais e locais aplicáveis.
 2. Os cabos de alimentação e os cabos de alimentação de ligação da unidade interior/exterior não devem ser inferiores a cabos flexíveis revestidos a policloropreno. (Tipo 60245 IEC 57)
 3. Instale um fio de terra mais comprido do que os outros cabos.
 4. A cablagem do controlo remoto deverá ficar afastada (50 mm ou mais) da cablagem da fonte de alimentação de modo a evitar interferências provenientes do ruído elétrico da cablagem da fonte de alimentação.

⚠ Aviso:

Nunca una o cabo de alimentação ou o cabo de ligação interior-exterior, caso contrário pode resultar em fumo, incêndio ou uma falha de comunicação.

6. Trabalho de electricidade

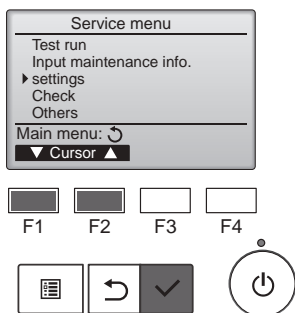


Fig. 6-4

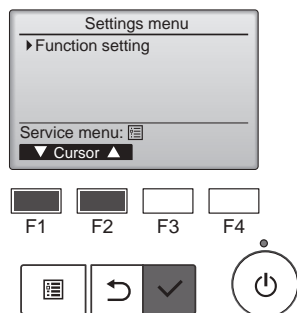


Fig. 6-5

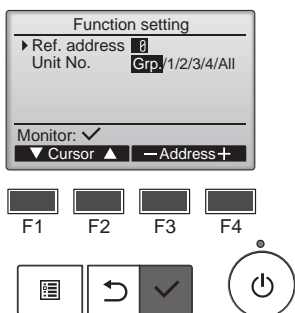


Fig. 6-6

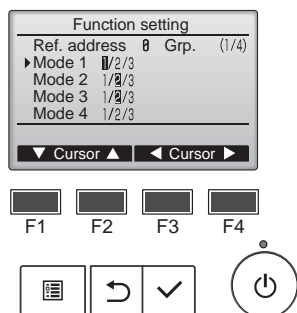


Fig. 6-7

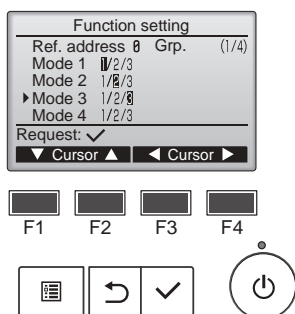


Fig. 6-8

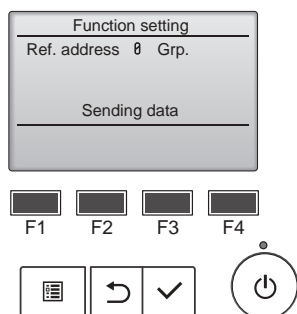


Fig. 6-9

6.2. Ajustes de função

6.2.1. Através do controlo remoto com fios

- ① (Fig. 6-4)
 - Seleccione "Service" (Assistência) no Menu principal e prima o botão [OK].
 - Seleccione "Settings" (Programação) no menu de serviço e prima o botão [OK].
 - ② (Fig. 6-5)
 - Seleccione "Function settings" (Função programação) com o botão [OK].
 - ③ (Fig. 6-6)
 - Defina os endereços do sistema de refrigerante da unidade interior e os números das unidades com as teclas [F1] a [F4] e, em seguida, prima a tecla [OK] para confirmar a definição actual.
- <Verificar o N° da Unidade interior>**
 Quando o botão [OK] é premido, a unidade interior alvo iniciará o funcionamento da ventoinha. Se a unidade for comum ou quando todas as unidades estão em funcionamento, todas as unidades interiores do endereço do sistema de refrigerante seleccionado iniciarão o funcionamento da ventoinha.
- ④ (Fig. 6-7)
 - Quando a recolha dos dados das unidades interiores estiver concluída, as definições actuais aparecem realçadas. Os itens não realçados indicam que não foram efectuadas definições da função. O aspecto do ecrã varia dependendo da definição "N° Unidade".
 - ⑤ (Fig. 6-8)
 - Utilize a tecla [F1] ou [F2] para mover o cursor para seleccionar o número do modo e altere o número da definição com a tecla [F3] ou [F4].
 - ⑥ (Fig. 6-9)
 - Quando as definições estiverem concluídas, prima a tecla [OK] para enviar os dados das definições do controlo remoto para as unidades internas.
 - Quando a transmissão é concluída com êxito, o ecrã regressará ao ecrã Função programação.

6. Trabalho de electricidade

Tabela de funções

Selecione número de unidade "Grp."

Modo	Ajustes	Nº de modo	Nº de ajuste	Configuração inicial	Ajuste
Recuperação automática de corte de alimentação	Não disponível	01	1		
	Disponível *1		2	○ *2	
Detecção da temperatura interior	Média de funcionamento da unidade interior	02	1	○	
	Ajustado pelo controlo remoto da unidade interior		2		
	Sensor interno do controlo remoto		3		
Conectividade LOSSNAY	Não assistido	03	1	○	
	Assistido (a unidade interior não está equipada com admissão de ar exterior)		2		
	Assistido (a unidade interior está equipada com admissão de ar exterior)		3		
Voltagem de funcionamento	240 V	04	1		
	220 V, 230 V		2	○	
Modo de funcionamento automático	Ponto de definição único (definição de refrigeração a 14 °C disponível *3)	06	1		
	Ponto de definição duplo (definição de refrigeração a 14 °C não disponível *3)		2	○	
Descongelamento inteligente *3	Disponível	20	1	○	
	Não disponível		2		

Selecione números de unidade de 1 a 4 ou "All"

Modo	Ajustes	Nº de modo	Nº de ajuste	Configuração inicial	Ajuste
Sinal de filtro	100 Hr	07	1	○	
	2500 Hr		2		
	Nenhum indicador de sinal de filtro		3		
Velocidade da ventoinha	Silenciosa	08	1		
	Standard		2	○	
	Tecto alto		3		
Velocidade da ventoinha quando o termóstato de arrefecimento está DESLIGADO	Definição da velocidade da ventoinha	27	1		
	Paragem		2		
	Extra baixo		3	○	

*1 Quando a energia eléctrica voltar, o aparelho de ar condicionado começará a trabalhar 3 minutos mais tarde.

*2 O ajuste inicial da recuperação automática de corte de alimentação depende da unidade exterior ligada.

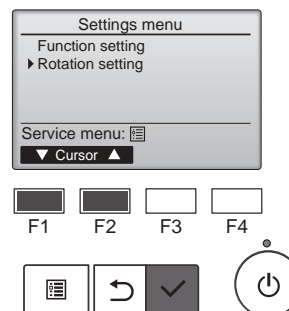
*3 Disponível quando a unidade interior está ligada a qualquer uma das unidades exteriores individuais.

6. Trabalho de electricidade

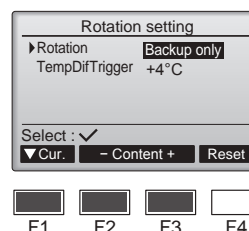
6.3. Definição de rotação

Podem ajustar estas funções através do controlo remoto com fios. (Monitor de manutenção)

- 1 Seleccione "Service" (Assistência) no "Main menu" (Menu principal) e prima o botão [OK].
- 2 Seleccione "Settings" (Programação) com o botão [F1] ou [F2] e prima o botão [OK].
- 3 Seleccione "Rotation setting" (Definição de rotação) com o botão [F1] ou [F2] e prima o botão [OK].



- 4 Ajuste a função de rotação.
 - Seleccione "Rotation" (Rotação) com o botão [F1].
 - Seleccione o período de alternância ou "Backup only" (Apenas auxiliar) com o botão [F2] ou [F3].

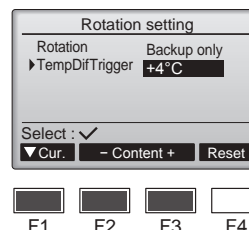


- Opções de configuração "Rotation" (Rotação)
Nenhuma, 1 dia, 3 dias, 5 dias, 7 dias, 14 dias, 28 dias, Apenas auxiliar

Notas:

- Quando são seleccionados 1 a 28 dias nas opções de configuração, a função de auxiliar também é activada.
- Quando é seleccionada a opção "Backup only" (Apenas auxiliar), a função de rotação será desactivada. Os sistemas com endereços de refrigerante de 00 ou 01 (sistema 00/sistema 01) funcionarão como um sistema principal, enquanto que o sistema 02 se mantém no modo de espera como auxiliar.

- 5 Ajuste a função de assistência.
 - Seleccione "TempDifTrigger" (AccionadorDifTemp) com o botão [F1].
 - Seleccione a diferença entre a temperatura de sucção e a temperatura definida com o botão [F2] ou [F3].



- Opções de configuração "TempDifTrigger" (AccionadorDifTemp)
Nenhuma, +4°C, +6°C, +8°C

Notas:

- A função de assistência está disponível apenas no modo de COOL. (Não disponível no modo HEAT, DRY e AUTO.)
- A função de assistência é activada quando qualquer outra opção que não "None" (Nenhuma) é seleccionada nas opções de configuração "Rotation" (Rotação).

- 6 Prima o botão [OK] para actualizar a definição.

Método de reinicialização

- Prima o botão [F4] no passo 4 ou 5 para reinicializar o tempo de funcionamento da função de rotação. Assim que for reinicializada, o funcionamento começará a partir dos sistemas com os endereços de refrigerante 00 ou 01.
- Nota: Quando o sistema com o endereço de refrigerante 02 estiver em funcionamento auxiliar, os sistemas 00 ou 01 serão utilizados novamente.

7. Ensaio

7.1. Antes do ensaio

- ▶ Depois de concluir a instalação, a cablagem e a tubagem das unidades interior e exterior, verifique se não há fugas de refrigerante, maus contactos na fonte de alimentação ou na cablagem de controlo, polaridade errada e se não foi desligada qualquer fase na alimentação.
- ▶ Utilize um megohmetro de 500 V para verificar se a resistência entre os terminais da fonte de alimentação e o solo são de pelo menos 1,0 MΩ.

▶ Não execute este ensaio nos terminais da cablagem de controlo (circuito de baixa voltagem).

⚠ Aviso:

Não utilize o ar condicionado se a resistência de isolamento for inferior a 1,0 MΩ.

7.2. Ensaio

7.2.1. Utilizar o controlo remoto com fio

- Certifique-se de que lê o manual de funcionamento antes do teste de funcionamento. (Especialmente para saber quais os itens a prender em segurança)

Passo 1 Ligue a alimentação.

- Controlo remoto: O sistema entra em modo de arranque e a luz (verde) de alimentação do controlo remoto e "Please Wait" (Aguardar, Por Favor) piscam. Enquanto a luz e a mensagem estão a piscar, o controlo remoto não pode ser utilizado. Aguarde até que a mensagem "Please Wait" (Aguardar, Por Favor) deixe de ser apresentada para utilizar o controlo remoto. Depois de a alimentação ser ligada, a mensagem "Please Wait" (Aguardar, Por Favor) é apresentada durante, aproximadamente, 3 minutos.
- Placa de controlo da unidade interior: o LED 1 está aceso, o LED 2 está aceso (se o endereço for 0) ou apagado (se o endereço não for 0) e o LED 3 pisca.
- Placa de controlo da unidade exterior: o LED 1 (verde) e o LED 2 (vermelho) estão acesos. (Depois de terminado o modo de arranque do sistema, o LED 2 fica apagado.) Se a placa de controlo da unidade exterior utilizar um visor digital, [-] e [+] são apresentados alternadamente a cada segundo. Se as operações não funcionarem correctamente depois dos procedimentos do passo 2 e seguintes terem sido executados, as causas indicadas a seguir devem ser consideradas e eliminadas se forem identificadas. (Os sintomas abaixo ocorrem durante o modo de teste de funcionamento. "Startup" (Arranque) na tabela significa o visor LED referido acima.)

Sintomas no modo de teste de funcionamento		Causa
Visor do controlo remoto	Visor LED DA PLACA EXTERIOR < > indica o visor digital.	
O controlo remoto apresenta "Please Wait" (Aguardar, Por Favor) e não pode ser utilizado.	Depois de "startup" (arranque) ser apresentado, apenas acende o verde. <00>	• Depois de ligada a corrente, a indicação "Please Wait" (Aguardar, Por Favor) aparece durante 3 minutos enquanto o sistema arranca. (Normal)
Depois da alimentação ser desligada, a mensagem "Please Wait" (Aguardar, Por Favor) é apresentada durante 3 minutos, sendo depois apresentado o código do erro.	Depois de "startup" (arranque) ser apresentado, o verde (uma vez) e o vermelho (uma vez) piscam alternadamente. <F1> Depois de "startup" (arranque) ser apresentado, o verde (duas vezes) e o vermelho (duas vezes) piscam alternadamente. <F3, F5, F9>	• Ligação incorrecta no bloco de terminais exterior (L, N e S1, S2, S3). • O conector do dispositivo de protecção da unidade exterior está aberto.
Não há nada apresentado mesmo quando o interruptor de funcionamento do controlo remoto está ligado. (A luz de funcionamento não se acende.)	Depois de "startup" (arranque) ser apresentado, o verde (duas vezes) e o vermelho (uma vez) piscam alternadamente. <EA, Eb> Depois de "startup" (arranque) ser apresentado, apenas acende o verde. <00>	• Cablagem incorrecta entre a unidade interior e exterior (polaridade incorrecta para S1, S2, S3). • Curto-circuito no fio de transmissão do controlo remoto. • Não há unidade exterior para o endereço 0. (O endereço é diferente de 0.) • Circuito aberto no fio de transmissão do controlo remoto.
O visor aparece, mas desaparece logo, mesmo quando o controlo remoto é utilizado.	Depois de "startup" (arranque) ser apresentado, apenas acende o verde. <00>	• Depois de cancelar a selecção da função, a operação não é possível durante 30 segundos. (Normal)

Passo 2 Coloque o controlo remoto em modo "Test run" (Testar funcio.).

- 1 Seleccione "Test run" (Testar funcio.) no menu Serviço e prima o botão [OK]. (Fig. 7-1)
- 2 Seleccione "Test run" (Testar funcio.) no menu Teste de funcionamento e prima o botão [OK]. (Fig. 7-2)
- 3 A operação de teste de funcionamento é iniciada, sendo apresentado o ecrã da operação do Testar funcionamento.

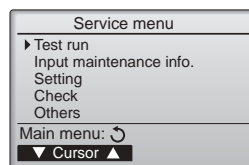


Fig. 7-1

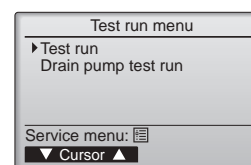


Fig. 7-2

Passo 3 Execute o teste de funcionamento e verifique a temperatura do fluxo de ar e a palheta automática.

- 1 Prima o botão [F1] para alterar o modo de funcionamento. (Fig. 7-3)
Modo de refrigeração: Verifique se sai ar fresco da unidade.
Modo de aquecimento: Verifique se sai ar quente da unidade.
- 2 Prima o botão [OK] para apresentar o ecrã de funcionamento da palheta e depois prima os botões [F1] e [F2] para verificar a palheta automática. (Fig. 7-4)
Prima o botão [VOLTAR] para regressar ao ecrã de teste de funcionamento.

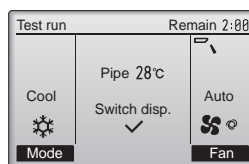


Fig. 7-3

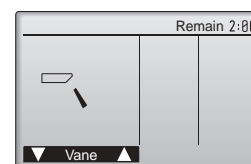


Fig. 7-4

7. Ensaio

Passo 4 Confirme o funcionamento da ventoinha da unidade exterior.

A velocidade da ventoinha da unidade exterior é controlada de forma a controlar o desempenho da unidade. Dependendo do ar ambiente, a ventoinha roda a uma velocidade baixa e mantém-se a essa velocidade a não ser que o desempenho seja insuficiente. Assim, o vento exterior pode fazer com que a ventoinha pare de rodar ou que rode na direcção contrária, mas isso não constitui um problema.

Passo 5 Interrompa o teste de funcionamento.

① Prima o botão [LIGAR/DESLIGAR] para parar o teste de funcionamento. (É apresentado o menu do teste de funcionamento.)

Nota: Se for apresentado um erro no controlo remoto, consulte a tabela abaixo.

LCD	Descrição da avaria	LCD	Descrição da avaria	LCD	Descrição da avaria
P1	Erro do sensor de admissão	P9	Erro do sensor do tubo (tubo de parede dupla)	E0 – E5	Erro de comunicação entre o controlo remoto e a unidade interior
P2	Erro do sensor do tubo (tubo de líquido)	PA	Erro de fuga (sistema refrigerante)		
P4	Conector do interruptor do flutuador de drenagem desligado (CN4F)	Pb	Erro do motor da ventoinha da unidade interior		
		PL	Circuito do refrigerante anormal		
P5	Operação de protecção contra transbordamento de drenagem	FB	Erro da placa de controlo interior	E6 – EF	Erro de comunicação entre a unidade interior e a unidade exterior
P6	Operação de protecção contra congelamento/sobreaquecimento	U*, F* (* indica um carácter alfanumérico excluindo FB.)	Avaria da unidade exterior. Consulte o diagrama da cablagem da unidade exterior.		
P8	Erro de temperatura do tubo				

Consulte a tabela abaixo para mais informações do visor LED (LED 1, 2 e 3) da placa de controlo interior.

LED 1 (alimentação para o microcomputador)	Indica se é fornecida alimentação de controlo. Certifique-se de que o LED está sempre aceso.
LED 2 (alimentação para o controlo remoto)	Indica se é fornecida alimentação ao controlo remoto com fios. O LED só acende para a unidade interior que está ligada à unidade exterior cujo endereço é 0.
LED 3 (comunicação da unidade interior/exterior)	Indica se as unidades interior e exterior estão a comunicar. Certifique-se de que o LED está sempre a piscar.

7.2.2. Utilização do controlo remoto sem fios

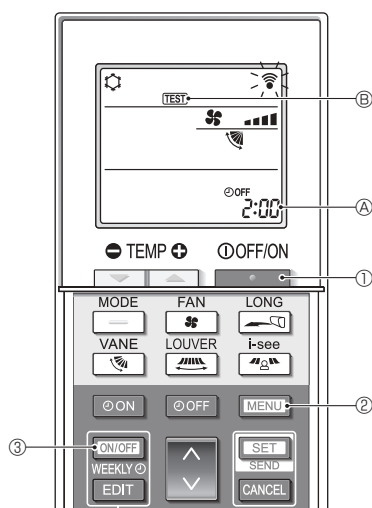


Fig. 7-5

■ Teste de funcionamento (Fig. 7-5)

- Prima o botão ① para parar o aparelho de ar condicionado.
 - Se o temporizador semanal estiver activo (**WEEKLY** aceso), prima o botão ③ para o desactivar (**WEEKLY** apagado).
- Prima o botão ② durante 5 segundos.
 - CHECK** acende e a unidade entra no modo de manutenção.
- Prima o botão ②.
 - TEST** acende e a unidade entra no modo de teste de funcionamento.
- Prima os botões seguintes para iniciar o teste de funcionamento.
 - : Alterar o modo de funcionamento entre refrigeração e aquecimento e iniciar o teste de funcionamento.
 - : Alterar a velocidade da ventoinha e iniciar o teste de funcionamento.
 - : Alterar a direcção do fluxo de ar e iniciar o teste de funcionamento.
 - : Alterar a aba e iniciar o teste de funcionamento.
 - : Iniciar o teste de funcionamento.
- Pare o teste de funcionamento.
 - Prima o botão ① para parar o teste de funcionamento.
 - Após 2 horas, é transmitido o sinal de paragem.

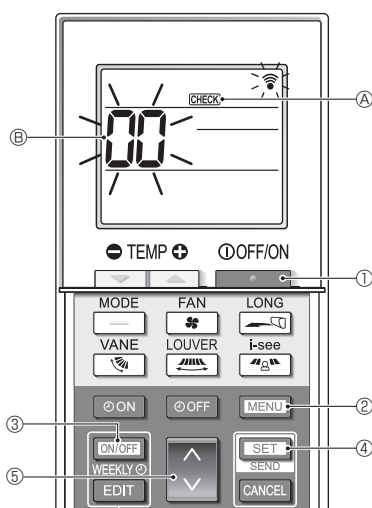


Fig. 7-6

■ Verificação automática (Fig. 7-6)

- Prima o botão ① para parar o aparelho de ar condicionado.
 - Se o temporizador semanal estiver activo (**WEEKLY** aceso), prima o botão ③ para o desactivar (**WEEKLY** apagado).
- Prima o botão ② durante 5 segundos.
 - CHECK** acende e a unidade entra no modo de verificação automática.
- Prima o botão ⑤ para seleccionar o endereço do refrigerante (endereço M-NET) ⑥ da unidade interior cuja verificação automática pretende realizar.
- Prima o botão ④.
 - Se for detectado um erro, o código da verificação será indicado pelo número de sinais sonoros emitidos pela unidade interior e pelo número de vezes que a lâmpada INDICADORA DE FUNCIONAMENTO pisca.
- Prima o botão ①.
 - CHECK** ④ e o endereço do refrigerante (endereço M-NET) ⑥ apagam e a verificação automática fica concluída.

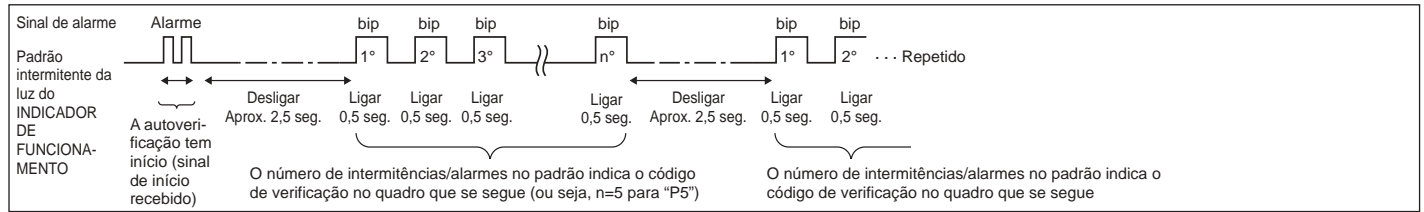
7. Ensaio

7.3. Autoverificação

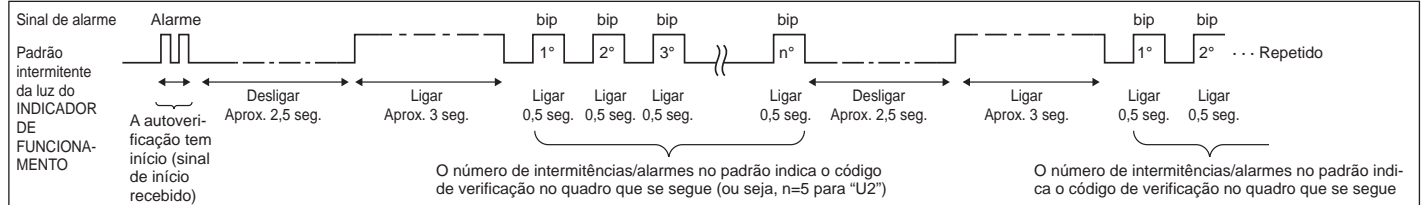
■ Para mais informações, consulte o manual de instalação que é fornecido com todos os controlos remotos.

• Para obter mais informações sobre os códigos de verificação, consulte os quadros que se seguem. (Controlo remoto sem fio)

[Padrão de saída A]



[Padrão de saída B]



[Padrão de saída A] Erros detectados pela unidade interior

Controlo remoto sem fio	Controlo remoto com fio	Sintoma	Observação
Alarme sonoro/luz do INDICADOR DE FUNCIONAMENTO intermitente (Número de vezes)	Código de verificação		
1	P1	Erro do sensor de admissão	
2	P2	Erro do sensor do tubo (TH2)	
	P9	Erro do sensor do tubo (TH5)	
3	E6, E7	Erro de comunicação da unidade interior/exterior	
4	P4	Erro do sensor de drenagem/Conector do interruptor de bóia aberto	
5	P5	Erro da bomba de drenagem	
	PA	Erro forçado do compressor	
6	P6	Funcionamento de salvaguarda de Congelação/Sobreaquecimento	
7	EE	Erro de comunicação entre as unidades interior e exterior	
8	P8	Erro da temperatura do tubo	
9	E4	Erro de recepção do sinal do controlo remoto	
10	—	—	
11	Pb	Erro do motor da ventoinha da unidade interior	
12	Fb	Erro do sistema de controlo da unidade interior (erro da memória, etc.)	
14	PL	Circuito de refrigerante anormal	
Nenhum som	E0, E3	Erro de transmissão do controlo remoto	
Nenhum som	E1, E2	Erro no quadro de controlo do controlo remoto	
Nenhum som	— — —	Nenhum correspondente	

7. Ensaio

[Padrão de saída B] Erros detectados por uma unidade que não a interior (unidade exterior, etc.)

Controlo remoto sem fio	Controlo remoto com fio	Sintoma	Observação
Alarme sonoro/luz do INDICADOR DE FUNCIONAMENTO intermitente (Número de vezes)	Código de verificação		
1	E9	Erro de comunicação da unidade interior/exterior (erro de transmissão) (unidade exterior)	Para mais informações, verifique o visor LED da placa controladora externa.
2	UP	Interrupção de sobrecarga do compressor	
3	U3, U4	Circuito aberto/curto-circuito dos termistores da unidade exterior	
4	UF	Interrupção de sobrecarga do compressor (quando o compressor está bloqueado)	
5	U2	Temperatura de descarga anormalmente elevada/49C de trabalho/refrigerante insuficiente	
6	U1, Ud	Pressão anormalmente elevada (63H de trabalho)/Funcionamento de salvaguarda de sobreaquecimento	
7	U5	Temperatura anormal do dissipador de calor	
8	U8	Paragem de salvaguarda da ventoinha da unidade exterior	
9	U6	Interrupção de sobrecarga do compressor/anomalia do módulo de alimentação	
10	U7	Anomalia de aquecimento excessivo devido a uma baixa temperatura de descarga	
11	U9, UH	Anomalia tal como sobretensão ou tensão insuficiente e sinal síncrono anormal para o circuito principal/erro do sensor de corrente	
12	—	—	
13	—	—	
14	Outros	Outros erros (consulte o manual técnico da unidade exterior.)	

*1 Se o alarme não tocar novamente depois dos 2 alarmes iniciais para confirmar que o sinal de início da autoverificação foi recebido e a luz do INDICADOR DE FUNCIONAMENTO não acender, não existem registos de erros.

*2 Se o alarme tocar, continuamente, 3 vezes “bip, bip, bip (0,4 + 0,4 + 0,4 seg.)” após os 2 alarmes iniciais para confirmar que o sinal de início da autoverificação foi recebido, o endereço do refrigerante especificado está incorrecto.

- No controlo remoto sem fio
Os sons contínuos da secção de recepção da unidade interior.
Piscar da lâmpada de operação
- No controlo remoto com fio
Código de verificação mostrado no LCD.

• Se não for possível utilizar correctamente a unidade após o teste anterior ter sido levado a cabo, consulte o quadro que se segue para eliminar a causa do problema.

Sintoma		Causa
Controlo remoto com fio	LED 1, 2 (placa de circuito impresso na unidade exterior)	
Please Wait	Durante cerca de 3 minutos após o accionamento	Depois do LED 1, 2 acende, LED 2 é desligado, depois apenas o LED 1 acende. (Funcionamento correcto)
Please Wait → Código de erro	Depois dos 3 minutos terem passado a seguir ao accionamento	Apenas o LED 1 está iluminado. → LED 1, 2 pisca.
As mensagens do visor não aparecem mesmo quando o interruptor de operação está activado (a lâmpada de operação não acende).		Apenas LED 1 está iluminado. → LED 1 pisca duas vezes, LED 2 pisca uma vez.

No controlo remoto sem fio com a condição acima, dá-se o seguinte fenómeno.

- Não é aceite nenhum sinal do controlo remoto.
- Lâmpada FUNCIONAMENTO está a piscar.
- O zumbidor produz um som curto de tubo.

Nota:

O funcionamento não é possível durante cerca de 30 segundos depois de cancelar a selecção da função. (Funcionamento correcto)

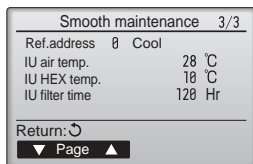
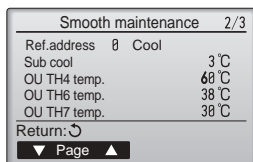
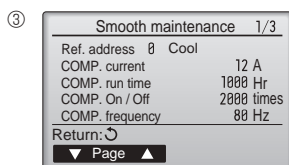
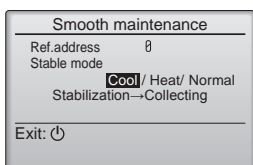
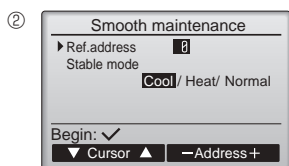
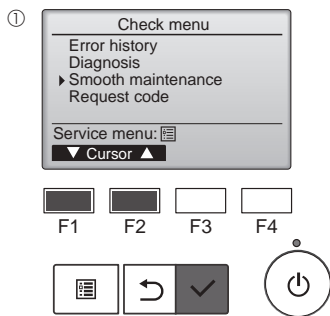
Para obter uma descrição de cada LED (LED 1, 2, 3) do controlador interno, consulte a página 15.

8. Função de manutenção fácil

Os dados de manutenção, tais como a temperatura do permutador de calor e o consumo actual do compressor para as unidades interior e exterior, podem ser visualizados com "Smooth maintenance" (manutenção suave).

* Esta função não pode ser utilizada durante o funcionamento de ensaio.

* Dependendo da combinação com a unidade exterior, esta função pode não ser suportada por alguns modelos.



- Seleccione "Service" (Assistência) no "Main menu" (Menu principal) e prima o botão [OK].
- Seleccione "Check" com o botão [F1] ou [F2] e prima o botão [OK].
- Seleccione "Smooth maintenance" (manutenção suave) com o botão [F1] ou [F2] e prima o botão [OK].

Seleccione cada item

- Seleccione o item a alterar com o botão [F1] ou [F2].
- Seleccione a definição pretendida com o botão [F3] ou [F4].
 Definição "Ref. address" (Endereço) "0" - "15"
 Definição "Stable mode" (Modo estável) "Cool" (Frio) / "Heat" (Calor) / "Normal"
- Prima o botão [OK] e a operação fixa é iniciada.
- * O Stable mode (Modo estável) dura aprox. 20 minutos.

Os dados da operação são apresentados.

O tempo de funcionamento cumulativo do compressor (COMP. run (COMP. iniciado)) está em unidades de 10 horas, enquanto que o número de vezes de funcionamento do compressor (COMP. On/Off (COMP. Ligado/Desligado)) está em unidades de 100 vezes (fracções não apresentadas)

Navegar nos ecrãs

- Para regressar ao menu de serviço botão [MENU]
- Para voltar ao ecrã anterior botão [VOLTAR]

Indholdsfortegnelse





1. Sikkerhedsforanstaltninger.....	1	5. Føring af drænrør.....	7
2. Montagedet.....	2	6. Elektrisk arbejde.....	8
3. Montering af den indendørs enhed.....	3	7. Afprøvning.....	14
4. Montering af kølemiddelrør.....	6	8. Nem vedligeholdelsesfunktion.....	18

Bemærk:
Udtrykket "Ledningsforbundet fjernbetjening" i denne installationsvejledning refererer til PAR-41MAA. Se instruktionsbogen, der følger med fjernbetjeningen (ekstraudstyr), for at få yderligere oplysninger om den anden fjernbetjening.

1. Sikkerhedsforanstaltninger

- ▶ Læs alle "Sikkerhedsforanstaltninger", før De installerer enheden.
- ▶ "Sikkerhedsforanstaltninger" er en oversigt over vigtige sikkerhedspunkter. Disse skal følges.
- ▶ Oplys det lokale elselskab om anlægget, eller indhent deres tilladelse, før udstyret sluttes til strømforsyningen.

BETYDNINGEN AF DE SYMBOLER, DER VISES PÅ INDENDØRSENHEDEN OG/ELLER UDENDØRSENHEDEN

	ADVARSEL (Risiko for brand)	Dette symbol gælder kun for R32-kølemiddel. Kølemiddeltypen står på udendørsenhedens navneplade. Hvis kølemiddeltypen er R32, anvender denne enhed et brændbart kølemiddel. Hvis kølemiddel lækker og kommer i kontakt med ild eller varmeenheder, dannes der skadelig gas, og der opstår risiko for brand.
		Læs omhyggeligt BETJENINGSVEJLEDNINGEN før drift.
		Servicepersonale skal omhyggeligt læse BETJENINGSVEJLEDNINGEN og INSTALLATIONSVEJLEDNINGEN før drift.
		Yderligere oplysninger fremgår af BETJENINGSVEJLEDNINGEN, INSTALLATIONSVEJLEDNINGEN osv.

Symboler anvendt i teksten

⚠ Advarsel:

Beskriver sikkerhedsforanstaltninger, der skal træffes, for at undgå personskade eller dødsfald.

⚠ Forsigtig:

Beskriver forholdsregler, der skal træffes, for at forhindre at enheden bliver beskadiget.

⚠ Advarsel:

- Læs etiketterne på hovedenheden omhyggeligt.
- Bed forhandleren eller et autoriseret firma om at installere, flytte og reparere enheden.
- Brugeren bør aldrig forsøge at reparere enheden eller flytte den til en anden placering.
- Følg anvisningerne i installationsvejledningen ved installation og flytning, og brug det værktøj og de rørdel, der er specifikt beregnet til anvendelse sammen med det kølemiddel, der er specificeret i installationsvejledningen til udendørsenheden.
- For at minimere risikoen for beskadigelse som følge af jordskælv, tyfoner eller kraftigt stormvejr skal enheden installeres ifølge vejledningen. En ukorrekt installeret enhed kan falde ned og forårsage beskadigelse eller kvæstelser.
- Enheden må ikke modificeres. Det kan forårsage brand, elektrisk stød, tilskadekomst eller vandlækage.
- Enheden skal monteres fast og sikkert på en underkonstruktion, der kan bære dens vægt.
- Apparatet skal opbevares på et godt ventileret sted, hvor rumstørrelsen svarer til det rumareal, der er specificeret for drift.
- Hvis klimaanlægget installeres i et lille eller lukket rum, skal der tages forholdsregler for at forhindre, at kølemiddelkoncentrationen i rummet overstiger sikkerhedsgrænsen i tilfælde af kølemiddellækage. Hvis der opstår lækage af kølemidlet, som forårsager overskridelse af koncentrationsgrænsen, kan der opstå livsfare på grund af manglende ilt i rummet.
- Hold gasbrændere, elektriske varmeapparater og andre brandkilder (antændelseskilder) væk fra det sted, hvor installation, reparation og andet arbejde på klimaanlægget udføres. Hvis kølemidlet kommer i kontakt med åben ild, frigives giftige gasser.
- Ventil rummet hvis der opstår kølemiddellækage under driften. Hvis kølemidlet kommer i kontakt med åben ild, afgives der giftige gasser.
- Alle elinstallationsarbejder skal udføres af en faguddannet elinstallatør og ifølge de lokale bestemmelser og instruktionerne i denne vejledning.
- Brug ikke forlængerledninger.
- Brug kun de anviste kabler til kabelføring. Kabelforbindelserne skal være sikre, så der ikke er belastning af terminalforbindelserne. Undgå desuden at sammenplejse kabler til kabelføring (medmindre andet er anvist i dette dokument). Manglende overholdelse af disse instruktioner kan medføre overophedning eller brand.
- Ved installation, flytning eller serviceeftersyn af klimaanlægget må der kun anvendes det specificerede kølemiddel, der står på udendørsenheden, til fyldning af kølemiddelrørene. Det må ikke blandes med nogen anden type kølemiddel, og der må ikke være luft tilbage i rørene.

Symboler anvendt i illustrationerne

- ⚡ : Angiver en del, der skal jordforbindes.
- ⊘ : Må ikke gøres.

Efter afslutning af installationsarbejdet skal "Sikkerhedsforanstaltninger", brugen og vedligeholdelsen af enheden forklares for kunden ifølge betjeningsvejledningen. Desuden skal der foretages en testkørsel for at sikre normal funktion. Både installations- og betjeningsvejledningen skal overdrages til brugeren. Disse vejledninger skal gives videre til efterfølgende brugere.

- Hvis der blandes luft sammen med kølemidlet, kan det forårsage et unormalt højt tryk i kølemiddelrøret og resultere i en eksplosion og andre farlige situationer.
- Hvis der bruges andre kølemidler end det, der er specificeret for systemet, forårsager det mekanisk driftssvigt eller funktionsfejl i systemet eller nedbrud af enheden. I værste fald kan det føre til en alvorlig hindring for produktsikkerheden.
- Apparatet skal installeres i overensstemmelse med nationale lovbestemmelser for elektrisk installation.
- Dette apparat er ikke beregnet til at blive brugt af personer (herunder børn) med nedsatte fysiske, sensoriske eller mentale evner eller manglende erfaring og viden, medmindre det sker under overvågning, eller de vejledes i brugen af apparatet af en person, der er ansvarlig for deres sikkerhed.
- Klemkassens dæksel på enheden skal skrues godt fast.
- Hvis forsyningsledningen er beskadiget, skal den udskiftes af producenten, serviceteknikeren eller en lignende kvalificeret person for at undgå fare.
- Brug kun autoriseret tilbehør, og bed en forhandler eller en autoriseret tekniker om at installere det. Hvis tilbehøret ikke installeres korrekt, kan det resultere i vandlækage, elektrisk stød eller brand.
- Når installationen er afsluttet, kontrolleres for kølemiddellækager. Hvis kølemiddel løber ud i rummet og kommer i kontakt med åben ild (f.eks. flammen på en opvarmingsenhed eller et transportabelt kogeudstyr), vil der opstå giftige gasser.
- Forsøg ikke at fremskynde afrimningsprocessen eller at rengøre på andre måder end dem, der er anbefalet af producenten.
- Udstyret skal opbevares i et lokale uden kontinuerlige antændelseskilder (f.eks. åben ild, et tændt gasapparat eller et tændt, elektrisk varmeapparat).
- Må ikke gennembøres eller brændes.
- Vær opmærksom på, at kølemiddel muligvis ikke kan lugtes.
- Rørledninger skal beskyttes mod fysisk skade.
- Installation af rørledning skal være minimal.
- Nationale gasbestemmelser skal overholdes.
- Hold de nødvendige ventilationsåbninger fri for forhindringer.
- Brug ikke lodmetal til lav temperatur ved lodning af kølemiddelrørene.
- Udluft rummet tilstrækkeligt under lodning. Kontroller, at der ikke befinder sig farlige eller brændbare materialer i nærheden. Ved udførelse af arbejdet i et lukket eller lille rum eller på et lignende sted skal det før arbejdet sikres, at der ikke er kølemiddellækager. Hvis kølemiddellækager akkumuleres, kan de antændes, eller giftig gas kan blive frigivet.

da

1. Sikkerhedsforanstaltninger

1.1. Inden installationen (Miljø)

⚠ Forsigtig:

- Brug ikke enheden i usædvanlige omgivelser. Hvis klimaanlægget installeres i områder, hvor det udsættes for damp, flygtig olie (inklusive maskinolie), eller svovlholdige gasser, områder med højt saltindhold som f.eks. ved havet, kan ydelsen blive betydeligt nedsat og de indvendige dele kan blive beskadiget.
- Installer ikke enheden på steder, hvor brændbare gasser kan slippe ud, opstå, strømme eller samle sig. Hvis der samler sig brændbare gasser omkring enheden, kan det medføre brand eller eksplosion.
- Sørg for at madvarer, planter, kæledyr i bur, kunstværker eller præcisionsinstrumenter ikke befinder sig i den direkte luftstrøm fra indendørs enheden eller for tæt på enheden, da disse ting kan lide skade ved temperaturændringer eller dryppende vand.

- Hvis rummets luftfugtighed overstiger 80% eller hvis drænledningen tilstoppes, kan der dryppe vand fra indendørs enheden. Installer ikke indendørs enheden hvor sådan drypning kan forårsage skader.
- Hvis enheden installeres i et hospital eller et kommunikationsrum, skal man være forberedt på støj og elektronisk interferens. Omformere, hus-holdningsapparater, højfrekvent medicinsk udstyr og radiokommunikationsudstyr kan forårsage, at klimaanlægget fungerer forkert eller ødelægges. Klimaanlægget kan også påvirke medicinsk udstyr, kommunikationsudstyr, kvaliteten af skærmbilleder og influere på medicinsk behandling.

1.2. Inden installation eller flytning

⚠ Forsigtig:

- Enhederne skal transporteres med stor forsigtighed. Der skal mindst to personer til at håndtere enheden, da den vejer 20 kg eller mere. Løft ikke i emballagebåndene. Bær beskyttelseshandsker, da hænderne kan blive kvæstet af ribberne eller andre dele.
- Sørg for at bortskaffe emballagen efter gældende regler. Emballagematerialer, som f.eks. søm og andre metal- eller trædele kan forårsage rifter eller andre kvæstelser.
- Det er nødvendigt at isolere kølemiddelrøret for at undgå kondensdannelse. Hvis kølemiddelrøret ikke isoleres ordentligt, vil der dannes kondensvand.

- Anbring varmeisolering på rørene for at forhindre kondensdannelse. Hvis drænrøret ikke installeres korrekt, kan det medføre vandlækage og dermed beskadigelse af loftet, gulvet, møbler eller andre ejendele.
- Klimaanlægget må ikke rengøres med vand. Dette kan medføre elektrisk stød.
- Spænd alle brystmøtrikker efter specifikationerne med en momentnøgle. Hvis der spændes for stramt, kan brystmøtrikken knække efter et stykke tid.

1.3. Inden el-arbejde

⚠ Forsigtig:

- Sørg for at installere hovedafbrydere. Hvis de ikke installeres, kan der opstå elektrisk stød.
- Brug standard kabler med tilstrækkelig kapacitet til forsyningsledningerne. Ellers kan der opstå kortslutning, overophedning eller brand.
- Ved installation af forsyningsledningerne må der ikke være træk i kablerne.

- Sørg for at jordforbinde enheden. Hvis enheden ikke er korrekt jordet, kan det resultere i elektrisk stød.
- Brug mekaniske effektafbrydere (HFI-relæ, hovedafbryder (+B sikring) og effektafbryder i støbt hus) med den specificerede kapacitet. Hvis effektafbryderens kapacitet er større end den specificerede kapacitet, kan det resultere i nedbrud eller brand.

1.4. Inden start af testkørse

⚠ Forsigtig:

- Tænd hovedafbryderen mere end 12 timer før start af driften. Hvis driften startes straks efter, at hovedafbryderen er tændt, kan der opstå alvorlige skader på de indvendige dele.
- Inden start af driften skal det kontrolleres, at alle paneler, beskyttelsesdæksler og andre beskyttelsesdele er korrekt monteret. Roterende, varme eller højspændings dele kan forårsage kvæstelser.

- Klimaanlægget må ikke anvendes, uden at luftfilteret er sat på plads. Hvis luftfilteret ikke er monteret, kan der samle sig støv, hvilket kan resultere i nedbrud.
- Rør ikke ved nogen kontakt med våde eller fugtige hænder. Dette kan medføre elektrisk stød.
- Bører ikke kølemiddelrørene med de bare hænder under driften.
- Efter standsning af driften skal der ventes i mindst 5 minutter, inden der slukkes på hovedafbryderen. Ellers kan det resultere i vandlækage eller nedbrud.

2. Montagedsted

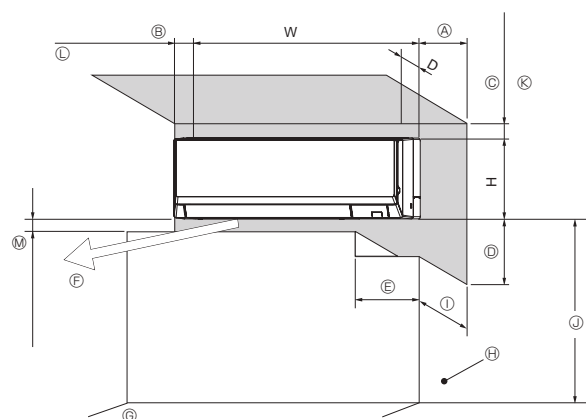


Fig. 2-1

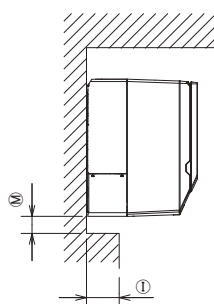


Fig. 2-2

2.1. Udvendige mål (Indendørs enhed) (Fig. 2-1)

Vælg en egnet placering med følgende friareal til montage og vedligeholdelse. (mm)

D	W	H	A	B	C	D	E
237	898	299	Min. 150	Min. 50	Min. 50	Min. 250	Min. 260

Ⓔ Luftudledning: Placer ingen forhindringer inden for 1500 mm fra luftudledningen.

Ⓒ Gulvoverflade

Ⓗ Møbler

Ⓘ Hvis størrelsen på fremspringet af en gardinskinne eller lignende fra væggen overstiger 60 mm, skal der tages ekstra afstand, da ventilatorens luftstrøm kan skabe en kortslutning.

Ⓙ 1800 mm eller mere fra gulvoverfladen (ved høj montering)

Ⓚ 75 mm eller mere med rørføring til venstre, bagest til venstre eller nederst til venstre og installation af valgfri dræningspumpe. (Brug krognen, der sidder på den nederste del af monteringspladen, hvis afstanden er 55 mm eller større, og mindre end 75 mm (mindre end 55 mm: ikke acceptabelt). Se 3.5. for at få detaljerede oplysninger.)

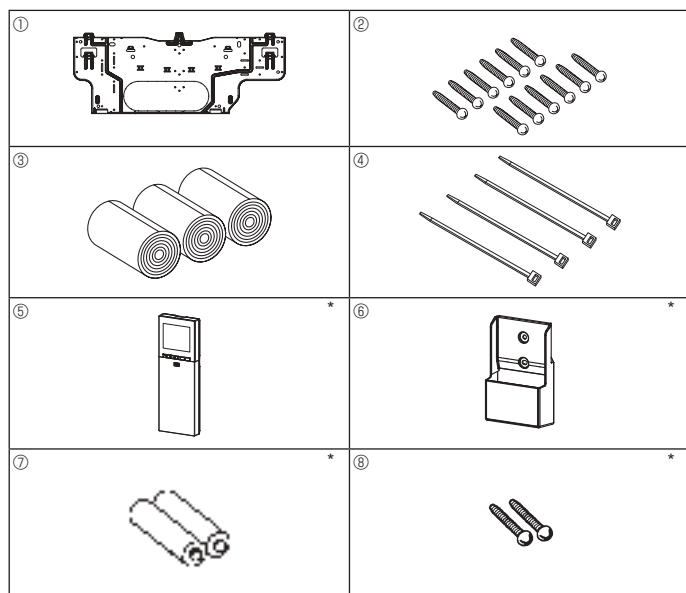
Ⓛ 350 mm eller mere med installation af valgfri dræningspumpe

Ⓜ Se fig. 2-2.

Ⓜ	Ⓘ		Med valgfri DRÆNINGSPUMPE
	60 eller mindre	Mere end 60	
	Min. 7	Min. 60	Min. 250

* Sørg for, at der er plads til, at vingen kan fungere.

3. Montering af den indendørs enhed



* Kun PKA-M-LAL2

Fig. 3-1

3.1. Check tilbehørsdelene til den indendørs enhed (Fig. 3-1)

Den indendørs enhed skal være leveret sammen med følgende tilbehørsdele.

DELNUMMER	TILBEHØR	MÆNGDE	MONTERINGSSTED
①	Monteringsplade	1	Fastgør på enhedens bagside
②	Pladeskrue 4 × 25	12	
③	Filtbånd	3	
④	Bånd	4	
⑤ *	Trådløs fjernbetjening	1	
⑥ *	Remocon-holder	1	
⑦ *	Alkaline-batterier (størrelse AAA)	2	
⑧ *	Pladeskrue 3,5 × 16	2	

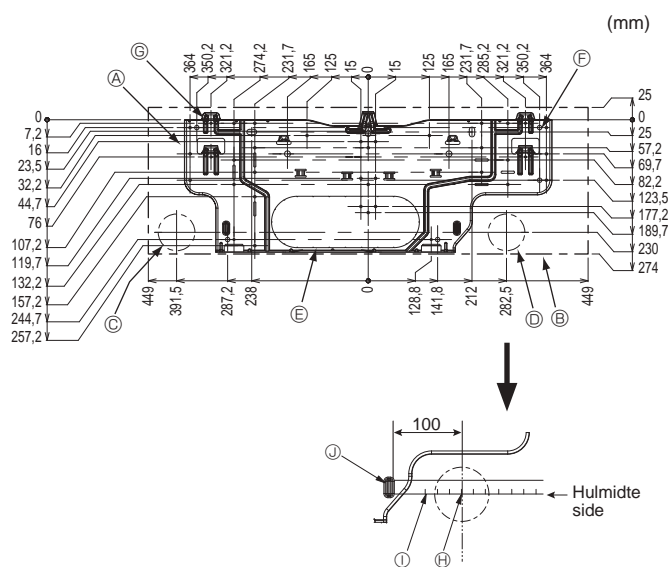


Fig. 3-2

3.2. Installering af vægbeslaget

3.2.1. Indstilling af vægmonteringsbeslaget og rørpositioner

► Anvendelse af vægmonteringsbeslaget, bestemmelse af placering for installation af enhed og placering af rørføringshullerne, der skal bores.

⚠ Advarsel:

Før der bores hul i væggen, skal De rådføre Dem med husets ejer.

[Fig. 3-2]

- Ⓐ Monteringsplade ①
- Ⓑ Indendørsenhed
- Ⓒ Nederste venstre bageste rørhul (ø75)
- Ⓓ Nederste højre bageste rørhul (ø75)
- Ⓔ Udsparring til bageste venstre hul (105x300)
- Ⓕ Bolthul (4-ø9 hul)
- Ⓖ Tappeåbning (6-ø4,3 hul)
- Ⓗ Hulmidte
- Ⓜ Juster skalaen med linjen.
- Ⓝ Indsæt skala.

3.2.2. Boring af hul til rørføring (Fig. 3-3)

► Brug en oprømmer til at lave et hul, der går gennem væggen, med en diameter på 75-80 mm på linje med retningen af rørføringen, ved den position, der er vist i diagrammet til venstre.

► Hullet, der går gennem væggen, bør hælde, så åbningen udendørs er lavere end åbningen indendørs.

► Indsæt en muffe (med en diameter på 75 mm og købt lokalt) gennem hullet.

Bemærkning:

Formålet med det gennemgående hulls hældning er at fremme drænstrømningen.

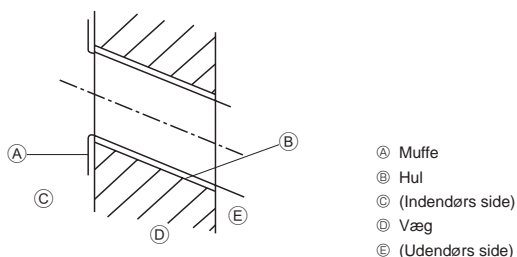


Fig. 3-3

da

3. Montering af den indendørs enhed

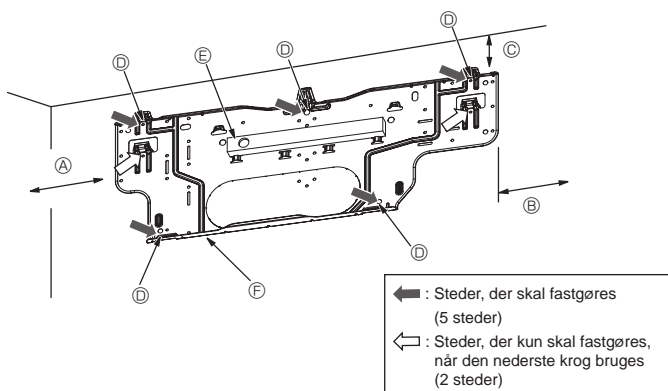


Fig. 3-4

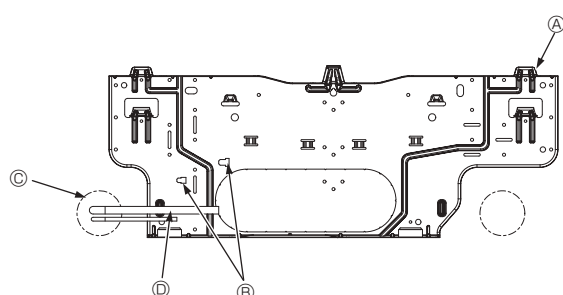


Fig. 3-5

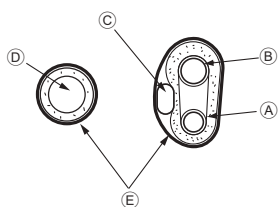


Fig. 3-6

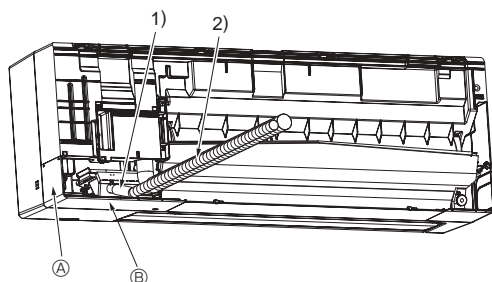


Fig. 3-7

3.2.3. Installering af vægmonteringsbeslaget

- ▶ Da den indendørs enhed vejer henved 13 kg, kræver valg af monteringssted grundige overvejelser. Hvis væggen ikke synes at være stærk nok, forstærk den da med plader eller bjælker før installering.
- ▶ Monteringsbeslaget skal om muligt sikres ved begge ender og midt på. Fastgør det aldrig på et enkelt sted eller på nogen asymmetrisk måde. (Fastgør om muligt beslaget ved alle de steder, der er angivet med en fed pil).

⚠ Advarsel:

Fastgør om muligt beslaget alle de steder, der er mærket med en fed pil.

⚠ Forsigtig:

- Enheden skal monteres vandret.
- Fastgør i hullerne, som pilene peger på.

(Fig. 3-4)

- Ⓐ Min. 119 mm (669 mm eller mere med installation af valgfri dræningspumpe)
- Ⓑ Min. 224 mm
- Ⓒ Min. 75 mm (Brug krogen på den nederste del af monteringspladen, hvis afstanden er mindre end 100 mm med rørføring til venstre, bagest til venstre eller nederst til venstre og installation af valgfri dræningspumpe. Se 3.5. for at få detaljerede oplysninger.)
- Ⓓ Fikskerskruer (4 x 25) ②
- Ⓔ Nivelleringsskinne
- Ⓕ Monteringsplade ①

3.3. Ved indbygning af rør i muren (Fig. 3-5)

- Rørene er nederst til venstre.
- Hvis kølerørret, drænrør, interne/eksterne forbindelseslinjer mv. skal indbygges i væggen på forhånd, skal de fremspringende rør osv. muligvis bøjes og tilpasses i længden, så de passer til enheden.
- Brug markeringen på monteringspladen som reference ved justering af længden på det indbyggede kølerør.
- Giv de fremspringende rør mv. ekstra spillerum under byggearbejdet.
- Ⓐ Monteringsplade ①
- Ⓑ Referencemærke til omløberforbindelse
- Ⓒ Gennemgående hul
- Ⓓ Rørføring på stedet

3.4. Klargøring af indendørsenheden

- * Kontrollér på forhånd, da forberedelsesarbejdet varierer afhængigt af rørføringens udgangsretning.
- * Bøj rørene gradvis og fasthold udgangspunktet for rørenes udgangsdelen. (Pludselig bøjning medfører misdannelse af rørene.)
- * Klip rørets udløb af afhængigt af den eksisterende retning på rørføringen.

Udtrækning og behandling af rørføring og ledningsføring (Fig. 3-6)

1. Forbindelse af indendørs/udendørs ledningsføring → Se side 8.
2. Vikl filtbandet ③ omkring kølerørret og drænslangen, som findes i indendørsenhedens rørføringsområde.
 - Vikl filtbandet ③ fast fra monteringspladen for hvert af kølerørene og drænslangen.
 - Overlap filtbandet ③ med halvdelen af båndets bredde.
 - Fastgør enden af beklædningen med vinylbånd.

- Ⓐ Væskerør
- Ⓑ Gasrør
- Ⓒ Indendørs/udendørs forbindelseskabel
- Ⓓ Drænslange
- Ⓔ Filtbånd ③

3. Sørg for, at drænslangen ikke bliver løftet, og at der ikke opstår kontakt med indendørsenhedens kabinet. Træk ikke hårdt i drænslangen, da den kan rykkes af.

Rørføring bagved, til højre og fornedet (Fig. 3-7)

- 1) Sørg for, at drænslangen ikke bliver løftet, og at der ikke opstår kontakt med indendørsenhedens kabinet. Før drænslangen langs undersiden af rørføringen, og beklæd den med filtband ③.
- 2) Vikl filtbandet ③ fast startende fra monteringspladen. (Overlap filtbandet med halvdelen af båndets bredde.)
 - Ⓐ Afskæring for rørføring til højre.
 - Ⓑ Afskæring til rørføring fornedet.

3. Montering af den indendørs enhed

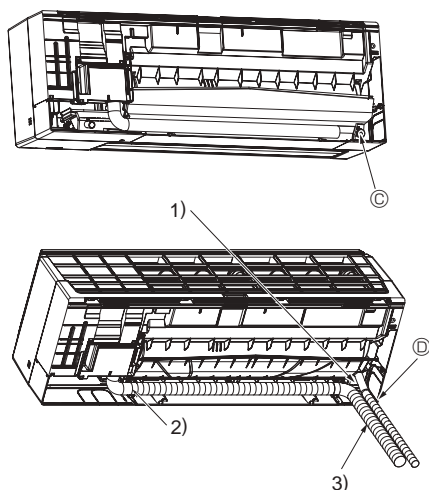


Fig. 3-8

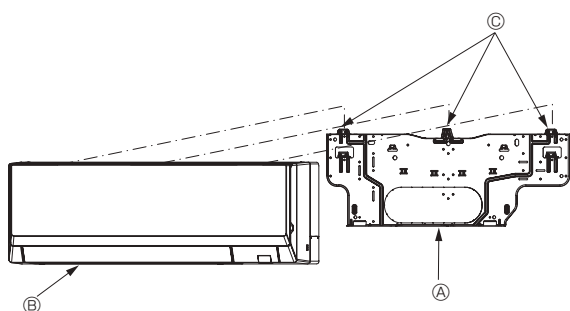


Fig. 3-9

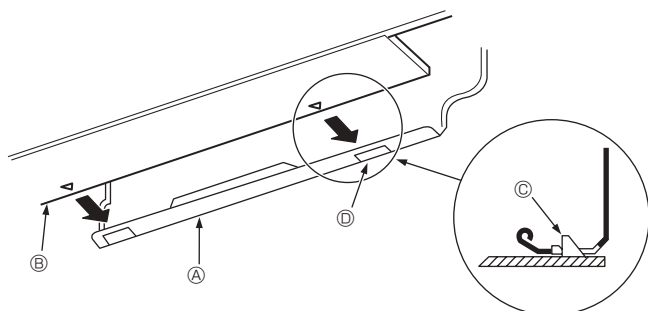


Fig. 3-10

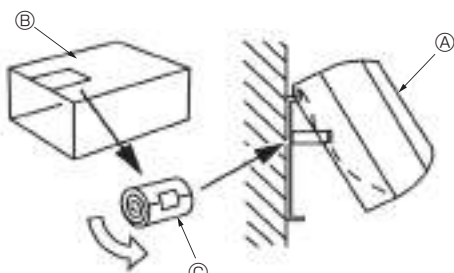


Fig. 3-11

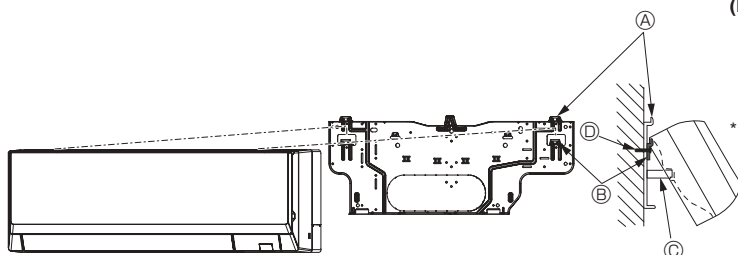


Fig. 3-12

Rørføring til venstre og bagerst til venstre (Fig. 3-8)

4. Udskiftning af drænslange → Se 5. Føring af drænrør

Sørg for at udskifte drænslangen og drænhætten for rørføring til venstre og bagerst til venstre. Dryp kan forekomme, hvis du glemmer at installere eller ikke udskifter disse dele.

ⓐ Drænhætte

- 1) Sørg for, at drænslangen ikke bliver løftet, og at der ikke opstår kontakt med indendørsenhedens kabinet.
- 2) Vikl filtbandet ⓑ fast startende fra monteringspladen. (Overlap filtbandet med halvdelen af båndets bredde.)
- 3) Fastgør enden af filtbandet ⓑ med vinylbånd.

ⓐ Afskæring for rørføring til venstre.

3.5. Montering af indendørsenheden

1. Fastgør monteringspladen ① på væggen.

2. Hæng indendørsenheden på kroge, der sidder på den øverste del af monteringspladen.

Rørføring bagved, til højre og forned (Fig. 3-9)

3. Hæng den øverste del af indendørsenheden på monteringspladen ① mens kølerørerne og drænslangen føres ind i hullet i væggen (gennemgangsmuffen).

4. Flyt indendørsenheden til venstre og højre, og se efter at indendørsenheden hænger sikkert.

5. Fastgør den ved at trykke den nederste del af indendørsenheden fast på monteringspladen ①. (Fig. 3-10)

* Kontrollér, at grebene i bunden af indendørsenheden sidder sikkert fast i monteringspladen ①.

6. Sørg efter installationen for at kontrollere, at indendørsenheden er installeret vandret.

Ⓐ Monteringsplade ①

Ⓑ Indendørsenhed

Ⓒ Krog

Ⓓ Firkanthul

Rørføring til venstre og bagerst til venstre (Fig. 3-11)

3. Hæng den øverste del af indendørsenheden på monteringspladen ① mens drænslangen føres ind i hullet i væggen (gennemgangsmuffen).

Klip et stykke af forsendelseskassen af, og rul det sammen til en cylindrisk form som vist i diagrammet. Sæt den ind i ribben på bagpanelet som afstandsstykke, og løft indendørsenheden.

4. Forbind kølerørerne med de indbyggede kølerør.

5. Fastgør den ved at trykke den nederste del af indendørsenheden fast på monteringspladen ①.

* Kontrollér, at grebene i bunden af indendørsenheden sidder sikkert fast i monteringspladen ①.

6. Sørg efter installationen for at kontrollere, at indendørsenheden er installeret vandret.

Ⓐ Indendørsenhed

Ⓑ Forsendelseskasse

Ⓒ Afstandsstykke (klip et stykke pap ud af forsendelseskassen)

Bemærk:

- Hvis indendørsenheden ikke kan hænges eller løftes op på den almindelige krog (dimensionen anført i 2.1. ⓐ (afstanden mellem loftet og enheden) er 75 mm eller mindre), skal enheden hænges på den nederste krog til rørføring i venstre side. (Fig. 3-12)
- Den nederste krog er en midlertidig krog, der kun er til installation. Når installationen er udført, skal du huske at hænge indendørsenheden på den almindelige krog. Indendørsenheden kan ikke betjenes, mens den hænger på den nederste krog.

(Fig. 3-12)

Ⓐ Almindelig krog

Ⓑ Nederste krog til venstre rørføring

Ⓒ Afstandsstykke

Ⓓ Fastspændingsskrue ②

* Når du bruger den nederste krog, skal du sørge for at skrue den nederste krogs plade fast med en fastspændingsskrue ②, ellers falder indendørsenheden ned.

4. Montering af kølemiddelrør

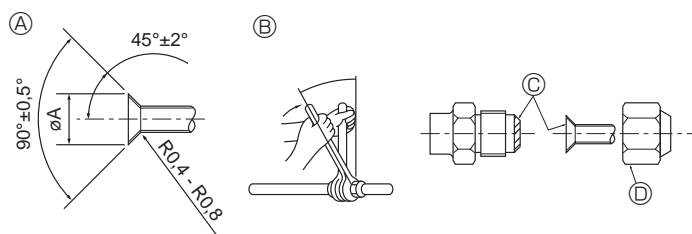


Fig. 4-1

Ⓐ Skæremål for kraver

Kobberrør udv. dia. (mm)	Kravemål ϕ A-mål (mm)
$\phi 6,35$	8,7 - 9,1
$\phi 12,7$	16,2 - 16,6

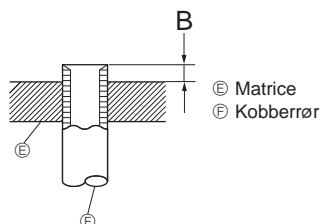


Fig. 4-2

Kobberrør udv. dia (mm)	B (mm)
	Kravenøgle til R32/R410A
$\phi 6,35$ (1/4")	0 - 0,5
$\phi 12,7$ (1/2")	0 - 0,5

4.1. Sikkerhedsforanstaltninger

Enheder, der bruger R32/R410A-kølemiddel

- Brug alkylbenzenolie (en lille mængde) som kølemiddelolie til at smøre på de opkravede sektioner.
- Brug C1220 kobber-fosfor legering, for sømløse rør af kobber og kobberlegering, til at samle kølemiddelrør. Brug kølemiddelrør med den tykkelse, der er angivet i skemaet nedenfor. Kontrollér at det indvendige af rørene er rene og ikke indeholder skadelige forureninger som f.eks. svovlholdige blandinger, oxidanter, affald eller støv.

⚠ Advarsel:

Ved installation, flytning eller serviceeftersyn af klimaanlægget må der kun anvendes det specificerede kølemiddel, der står på udendørsenheden, til fyldning af kølemiddelrørene. Det må ikke blandes med nogen anden type kølemiddel, og der må ikke være luft tilbage i rørene.

Hvis der blandes luft sammen med kølemidlet, kan det forårsage et unormalt højt tryk i kølemiddelrøret og resultere i en eksplosion og andre farlige situationer. Hvis der bruges andre kølemidler end det, der er specificeret for systemet, forårsager det mekanisk driftssvigt eller funktionsfejl i systemet eller nedbrud af enheden. I værste fald kan det føre til en alvorlig hindring for produktsikkerheden.

$\phi 6,35$ tykkelse 0,8 mm	$\phi 9,52$ tykkelse 0,8 mm
$\phi 12,7$ tykkelse 0,8 mm	$\phi 15,88$ tykkelse 1,0 mm

- Anvend ikke rør med mindre tykkelse end angivet ovenfor.

4.2. Forbindelsesrør (Fig. 4-1)

- Når der anvendes almindelige kobberrør, pakkes væske- og gasrør ind i almindeligt isoleringsmateriale (varmebestandigt indtil 100 °C eller derover, tykkelse 12 mm og derover).
- De indendørs dele af drænrøret skal pakkes ind i isoleringsmaterialer af polyethylenskum (massefylde på 0,03, tykkelse på 9 mm eller derover).
- Kom et tyndt lag køleolie på rør og samlingsoverflade, før stramning af brystmøtrikken.
- Anvend til skrueøgler til at spænde rørforbindingerne.
- Brug den medfølgende isolering til kølemiddelrørene til at isolere tilslutningerne til indendørsenheden. Foretag isoleringen omhyggeligt.
- Efter tilslutning af kølemiddelrørføringen til indendørsenheden kontrolleres rørforbindingerne for gaslækage med kvælstof (kontrollér, at der ikke lækker kølemiddel fra rørene til indendørsenheden).
- Brug brystmøtrikken, der er installeret på denne indendørsenhed.
- Hvis kølemiddelrørene skal tilsluttes igen efter afmontering, skal opkravningen af røret udføres igen.

ⓑ Tilspændingsmoment for omløbermøtrik

Kobberrør udv. dia. (mm)	Omløbermøtrik, udv. dia. (mm)	Tilspændingsmoment (N·m)
$\phi 6,35$	17	14 - 18
$\phi 12,7$	28	49 - 61

- Ⓒ Påfør kølemaskineolie på hele opkravningsædets overflade. Påfør ikke kølemaskineolie på gevindene. (Det får omløbermøtrikkerne til at løsne sig oftere.)
- Ⓓ Sørg for at bruge de omløbermøtrikker, der er monteret på hovedenheden. (Brug af almindelige produkter kan medføre revner.)

⚠ Advarsel:

Tilslut omhyggeligt rørene, før kompressoren startes, når enheden installeres.

4.3. Placering af køle- og drænrørføring (Fig. 4-3)

- Ⓐ Gasrør * Angiver tilstanden med monteret tilbehør.
- Ⓑ Væskerør
- Ⓒ Drænslange (Effektiv længde: 500)
- Ⓓ Udsparring til rørføring i venstre side
- Ⓔ Udsparring til rørføring i højre side
- Ⓕ Udsparring til rørføring fornedet
- Ⓖ Monteringsplade ①

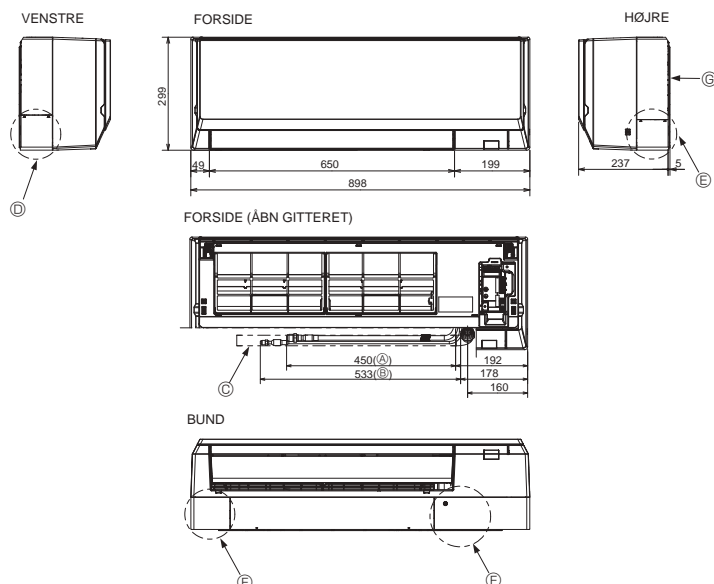


Fig. 4-3

4. Montering af kølemiddelrør

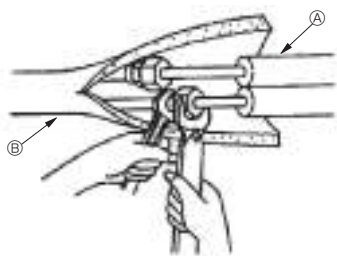


Fig. 4-4

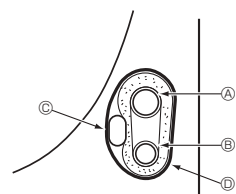


Fig. 4-5

4.4. Kølerørføringsarbejde (Fig. 4-4)

Indendørs enhed

1. Fjern indendørsenhedens brystmøtrik og hætte.
2. Lav en opkravningsforbindelse til væskerøret og gasrøret og påfør kølemaskinolie (fås hos Deres lokale forhandler) på opkravningens overflade.
3. Forbind hurtigt montagestedets kølerør til enheden.
4. Rørbeklædningen, der er fastgjort til gasrøret, vikles omkring - forbindelsespunktet må ikke være synligt.
5. Rørbeklædningen fra enhedens væskerør vikles omkring - den skal dække det stedlige væskerørs isoleringsmateriale.
6. Stykket, hvor isoleringsmaterialet er sammenføjet, er forseglet med båndbevikling.
 - Ⓐ Kølerør på bygningssiden
 - Ⓑ Kølerør på enhedssiden

4.4.1. Opbevaring i enhedens rørføringsområde (Fig. 4-5)

1. Vikl det medfølgende filtband omkring den del af kølerørene, der kommer til at ligge i enhedens rørområde, for at forhindre dryp.
2. Overlap filtbandet med halvdelen af båndets bredde.
3. Fastgør enden af beklædningen med vinylbånd mv.
 - Ⓐ Gasrør
 - Ⓑ Væskerør
 - Ⓒ Indendørs/udendørs forbindelseskabel
 - Ⓓ Filtbånd

5. Føring af drænrør

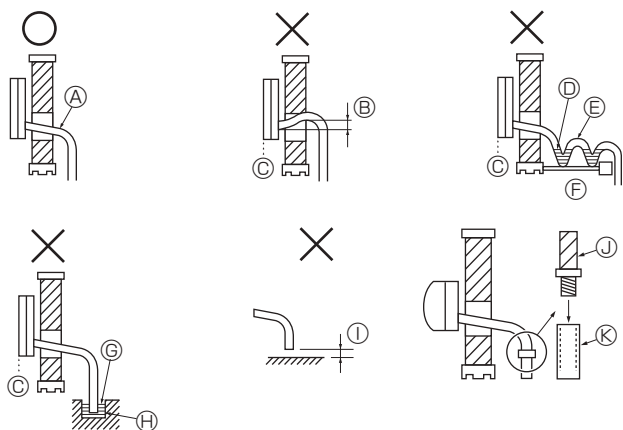


Fig. 5-1

5.1. Føring af drænrør (Fig. 5-1)

- Drænrør skal have en hældning på 1/100 eller mere.
- Til forlængelse af drænrøret bruges en blød slange (indre diameter 15 mm), som kan købes de fleste steder, eller PVC-rør (VP-16/O.D. ø22 PVC rør). Forbindelserne skal være vandtætte.
- Sæt ikke drænrørføringen direkte i en drængrøft, hvor der kan genereres svovlholdig gas.
- Når arbejdet med rørføringen er afsluttet, kontroller da at der strømmer vand fra enden af drænrøret.

⚠ Forsigtig:

Drænrøret skal installeres i overensstemmelse med denne installationsmanual for at sikre korrekt dræning. Termisk isolering af drænrørene er nødvendig for at forhindre kondensering. Hvis drænrørene ikke er korrekt installeret eller isoleret, kan der dryppe kondens på loft, gulv og anden ejendom.

- Ⓐ Hældt nedad
- Ⓑ Skal være lavere end udledningspunktet
- Ⓒ Vandlækage
- Ⓓ Indespærret drænvand
- Ⓔ Luft
- Ⓕ Bølget
- Ⓖ Enden af drænrøret er under vand.
- Ⓗ Dræningsgrøft
- Ⓘ 5 cm eller mindre mellem enden af drænrøret og jorden.
- Ⓚ Drænslange
- Ⓛ Blød PVC-slange (indvendig diameter 15 mm) eller Hårdt PVC-rør (VP-16)
- * Sammenføj med klæbemiddel af PVC-type

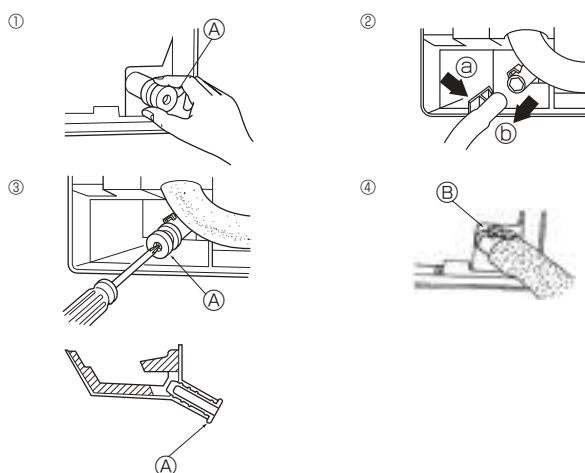


Fig. 5-2

Forberedelse af venstre og venstre bageste rørføring (Fig. 5-2)

1. Fjern drænhætten.
 - Fjern drænhætten ved at tage fat i den del, der stikker ud af rørets ende, og trække i den.
 - Ⓐ Drænhætten
2. Fjern drænslangen.
 - Fjern drænslangen ved at tage fat, hvor den er forbundet ved drænrørets udløb Ⓑ, og træk mod Dem selv Ⓒ.
3. Sæt drænhætten i.
 - Brug en skruetrækker el. lign. til at skubbe drænkapslen helt på plads.
4. Sæt drænslangen i.
 - Skub drænslangen i, til den er ved drænrørets udløb.
 - Drænslangens greb fastgøres omhyggeligt omkring drænrørets udløb.
 - Ⓑ Kroge

5. Føring af drænrør

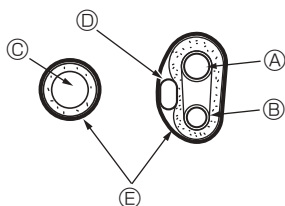


Fig. 5-3

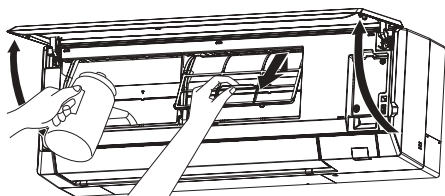


Fig. 5-4

◆ Opbevaring i indendørsenhedens rørføringsområde (Fig. 5-3)

- * Sørg for at beklæde drænslangen med isolering, hvis den føres indvendigt.
- * Saml drænslangen og kølerørret, og vikl det medfølgende filtband ③ omkring dem.
- * Overlap filtbandet ③ med halvdelen af båndets bredde.
- * Fastgør enden af beklædningen med vinylbånd mv.

- Ⓐ Gasrør
- Ⓑ Væskerør
- Ⓒ Drænslange
- Ⓓ Indendørs/udendørs forbindelsesledning
- Ⓔ Filtband ③

◆ Kontrol af dræning (Fig. 5-4)

1. Åbn frontgitteret og fjern filteret.
2. Fyld langsomt med vand med front mod varmevekslerens ribber.
3. Monter filteret og luk gitteret, efter kontrol af dræning.

6. Elektrisk arbejde

6.1. Elektrisk ledningsføring

[Fig. 6-1]

Forbindelsen kan laves uden at fjerne frontpanelet.

1. Åbn frontgitteret, fjern skrueene (2 styk), og fjern dækslet til elskabet.
- * El-arbejde kan udføres mere effektivt, når panelet er fjernet.
Ved montering af panelet skal du kontrollere, at krogene ⑫ på tre steder på luftudtagets side er korrekt tilkoblet.
2. Slut omhyggeligt hver ledning til klemrækken.
- * Lad hver af ledningerne være ekstra lange med henblik på service.
- * Vær forsigtig ved brug af trådledninger, da løse tråde kan forårsage en kortslutning i ledningssystemet.
3. Installer delene, der blev fjernet, i deres oprindelige tilstand.
4. Fastgør hver ledning med klemmen under elskabet.

- Ⓐ Elskab
- Ⓑ Fikserskrue
- Ⓒ Klemme
- Ⓓ Tilslutningsdel til jordledning
- Ⓔ Klemrække til MA-fjernbetjeningen: (1, 2) har ikke polaritet
- Ⓕ Klemplade til forbindelse af indendørs- og udendørsenhed: S1, S2 og S3 har polaritet
- Ⓖ Klemskruer
- Ⓗ Fjernbetjeningskabel
- Ⓘ Indendørs-udendørs forbindelseskabel
- Ⓛ Jordledning
- Ⓚ Krog
- Ⓛ Spændebånd

⚠ Forsigtig:

Fjernbetjeningskablets ledningsføring skal ske på afstand (5 cm eller mere) fra strømkildens ledningsføring, så den ikke påvirkes af elektrisk interferens fra strømkildens ledningsføring.

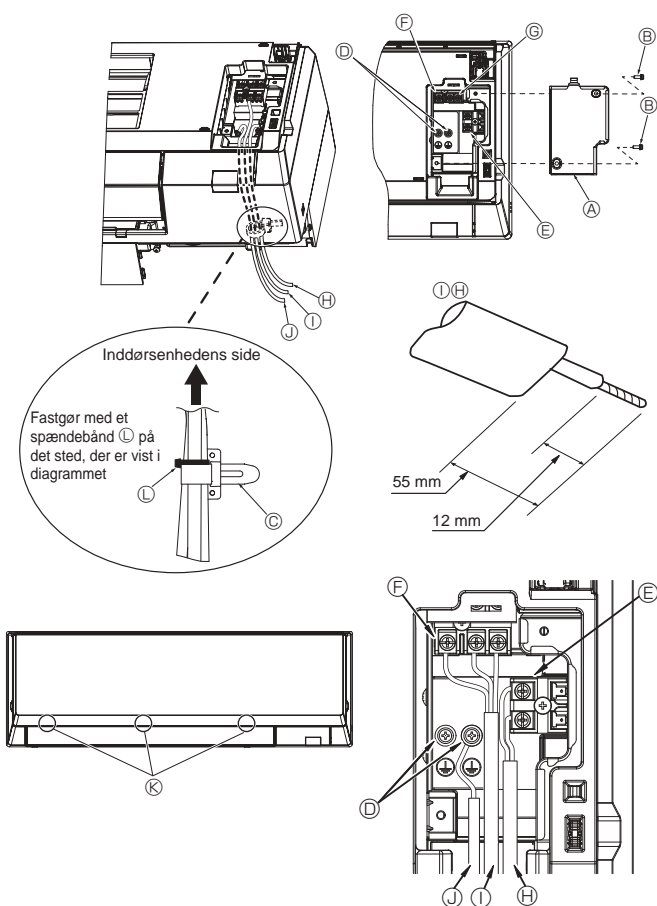


Fig. 6-1

<Ved ledningsføring af to indendørs/udendørsforbindelseskabler>

- Hvis kablerne har samme diameter, sættes de ind i udskæringerne på begge sider.
- Hvis kablerne har forskellig diameter, ind-sættes de på én side i separate mellemrum med ét kabel oven på det andet.

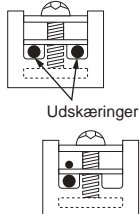


Fig. 6-2

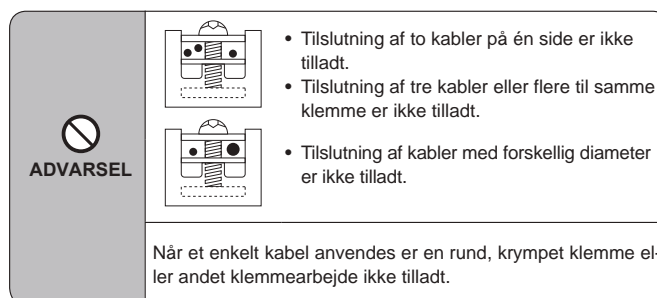


Fig. 6-3

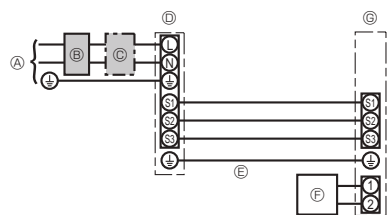
6. Elektrisk arbejde

6.1.1. Strøm til indendørsenheden fra udendørsenheden

Følgende forbindelsesmønstre er tilgængelige.

Strømforsyningsmønsteret til udendørsenheden varierer for de forskellige modeller.

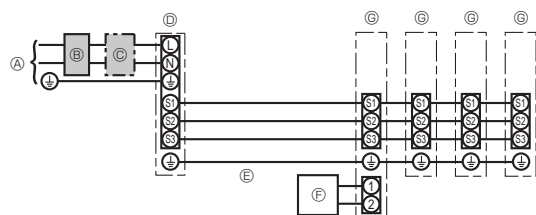
1:1-system



- Ⓐ Strømforsyning til udendørsenhed
- Ⓑ Jordet lækageafbryder
- Ⓒ Ledningsafbryder eller ledningsadskiller
- Ⓓ Udendørsenhed
- Ⓔ Tilslutningsledninger til Indendørs/udendørsenhed
- Ⓕ Fjernbetjening med kabel (sælges separat)
- Ⓖ Indendørsenhed

* Påsæt en mærkat A, som følger med manualerne, i nærheden af hvert ledningsdiagram for indendørs- og udendørsenhederne.

Samtidigt dobbelt/tredobbelt/firedobbelt system



- Ⓐ Strømforsyning til udendørsenhed
- Ⓑ Jordet lækageafbryder
- Ⓒ Ledningsafbryder eller ledningsadskiller
- Ⓓ Udendørsenhed
- Ⓔ Tilslutningsledninger til Indendørs/udendørsenhed
- Ⓕ Fjernbetjening med kabel (sælges separat)
- Ⓖ Indendørsenhed

* Påsæt en mærkat A, som følger med manualerne, i nærheden af hvert ledningsdiagram for indendørs- og udendørsenhederne.

Model, indendørs enhed		Serie PKA-M-LA(L)2
Ledningsføring Ledning nr. x størrelse (mm ²)	Indendørs enhed-Udendørs enhed *1	3 x 1,5 (Polær)
	Indendørs/udendørs enhed, jordforbindelse *1	1 x Min. 1,5
	Indendørs enhed, jordforbindelse	1 x Min. 1,5
	Fjernbetjening med kabel (ekstraudstyr) - Indendørs enhed *2	2 x Min. 0,3
Kreditskapaacitet	Indendørs enhed L-N *3	-
	Indendørs enhed-Udendørs enhed S1-S2 *3	230 VAC
	Indendørs enhed-Udendørs enhed S2-S3 *3 *4	24 VDC / 28 VDC
	Fjernbetjening med kabel (ekstraudstyr) - Indendørs enhed *3	12 VDC

*1. <Til anvendelse ved udendørsenhed 35-140>

Maks. 45 m

Hvis der bruges 2,5 mm², maks. 50 m

Hvis der bruges 2,5 mm² og S3 separeret, maks. 80 m

<Til anvendelse ved udendørsenhed 200/250>

Maks. 18 m

Hvis der bruges 2,5 mm², maks. 30 m

Hvis der bruges 4 mm² og S3 separeret, maks. 50 m

Hvis der bruges 6 mm² og S3 separeret, maks. 80 m

*2. Maks. 500 m

(Når der bruges 2 fjernbetjening, må ledningslængden på fjernbetjeningskablerne maksimalt være 200 m).

*3. Tallene er IKKE altid i forhold til jorden.

S3-klemmen har 24 VDC/28 VDC i modsætning til S2-klemmen. Men mellem S3 og S1 er disse klemmer ikke elektrisk isoleret af hverken transformeren eller en anden enhed.

*4. Det afhænger af udendørsenheden.

Bemærkninger:

1. Ledningsdimensioner skal være i overensstemmelse med gældende lokale og nationale normer.
2. Ledningerne mellem strømforsyningen og indendørs-/udendørsenheden må ikke være lettere end kappebeklædte, bøjelige polychloren-ledninger (60245 IEC 57).
3. Installer et jordkabel, der er længere end andre kabler.
4. Indendørs- og udendørsforbindelseskablerne har polariteter. Klemmenumrene (S1, S2, S3) skal stemme overens med henblik på korrekte ledningsføringer.
5. Fjernbetjeningskablets ledningsføring skal ske på afstand (50 mm eller mere) fra strømkildens ledningsføring, så den ikke påvirkes af elektrisk interferens fra strømkildens ledningsføring.

6. Elektrisk arbejde

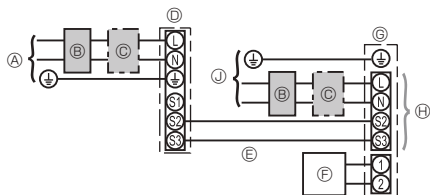
6.1.2. Separate strømforsyninger til indendørsenhed/udendørsenhed (kun til PUHZ/PUZ-type)

Følgende forbindelsesmønstre er tilgængelige.

Strømforsyningsmønsteret til udendørsenheden varierer for de forskellige modeller.

1:1-system

* Der kræves et klemmesæt til indendørs strømforsyning.

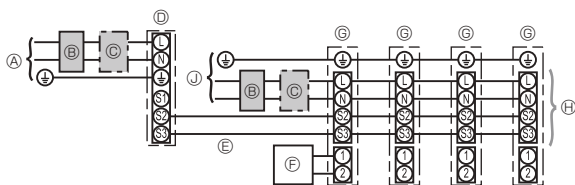


- A Strømforsyning til udendørsenhed
- B Jordet lækageafbryder
- C Ledningsafbryder eller ledningsadskiller
- D Udendørsenhed
- E Tilslutningsledninger til indendørsenhed/udendørsenhed
- F Fjernbetjening
- G Indendørsenhed
- H Ekstraudstyr
- J Strømforsyning til indendørsenhed

* Påsæt en mærkat B, som følger med manualerne, i nærheden af hvert ledningsdiagram for indendørs- og udendørsenhederne.

Samtidigt dobbelt/tredobbelt/firedobbelt system

* Der kræves klemmesæt til indendørs strømforsyning.



- A Strømforsyning til udendørsenhed
- B Jordet lækageafbryder
- C Ledningsafbryder eller ledningsadskiller
- D Udendørsenhed
- E Tilslutningsledninger til indendørsenhed/udendørsenhed
- F Fjernbetjening
- G Indendørsenhed
- H Ekstraudstyr
- J Strømforsyning til indendørsenhed

* Påsæt en mærkat B, som følger med manualerne, i nærheden af hvert ledningsdiagram for indendørs- og udendørsenhederne.

Bemærk:

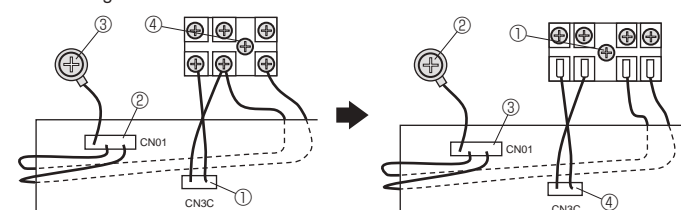
Nogle enheder kan ikke anvendes i et samtidigt dobbelt/tredobbelt/firedobbelt system. Se installationsvejledningen til udendørsenheden for at få flere oplysninger.

Se tabellen nedenfor, hvis indendørs- og udendørsenhederne har separate strømforsyninger. Hvis klemmesættet til indendørs strømforsyning anvendes, skal ledningsføringen til udendørsenhedens elboks ændres i henhold til figuren til højre og DIPkontaktindstillingerne på udendørsenhedens styretavle.

Se installationsmanualen til strømforsyningsklemmesættet.

Klemmesæt til indendørs strømforsyning (ekstraudstyr)	Påkrævet								
Tilslutningsændring til forbindelsesklemme i indendørsenhedens eldåse	Påkrævet								
Mærkat påsat i nærheden af hvert ledningsdiagram for indendørs- og udendørsenhederne.	Påkrævet								
Udendørsenhedens DIP-omskifterindstillinger (kun ved anvendelse af separate strømforsyninger for indendørs og udendørsenhederne)	<table border="1" style="display: inline-table;"> <tr> <td>ON</td> <td></td> <td></td> <td style="border: 2px solid black;">3</td> </tr> <tr> <td>OFF</td> <td>1</td> <td>2</td> <td></td> </tr> </table> (SW8) Indstil SW8-3 til ON.	ON			3	OFF	1	2	
ON			3						
OFF	1	2							

<Udskiftning af indendørsenhedens klemrække>



- ① Frakobl forbindelse CN3C (blå) fra indendørsenhedens kontrollkort.
- ② Frakobl forbindelse CN01 (sort) fra indendørsenhedens kontrollkort.
- ③ Fjern skruen.
- ④ Fjern skruen fra klemrækken.

Installer det valgfri strømforsyningsklemmesæt. Se installationsvejledningen, der følger med det valgfri strømforsyningsklemmesæt, for at få flere oplysninger.

- ① Fastgør klemrækken med skruen.
- ② Fastgør den runde klemme med skruen.
- ③ Tilslut forbindelse CN01 (sort) til indendørsenhedens kontrollkort.
- ④ Tilslut forbindelse CN3C (blå) til indendørsenhedens kontrollkort.

* Der er 3 typer mærkater (A, B og C). Påsæt de relevante mærkater på enhederne i henhold til ledningsføringemetoden.

Model, indendørs enhed		Serie PKA-M-LA(L)2	
Strømforsyning, indendørs enhed		~N (Enkelt), 50 Hz, 230 V	
Indendørs enhed, forsyningskapacitet	*1	16 A	
Ledningsføring Ledning nr. x størrelse (mm ²)	Indendørs/udendørs enhed, strømforsyning og jordforbindelse	3 x Min. 1,5	
	Indendørs enhed, jordforbindelse	1 x Min. 1,5	
	Indendørs enhed-Udendørs enhed	*2	2 x Min. 0,3
	Indendørs/udendørs enhed, jordforbindelse		-
Kredsløbskapacitet	Fjernbetjening med kabel (ekstraudstyr) - Indendørs enhed	*3	2 x Min. 0,3 (Ikkepolær)
	Indendørs enhed L-N	*4	230 VAC
	Indendørs enhed-Udendørs enhed S1-S2	*4	-
	Indendørs enhed-Udendørs enhed S2-S3	*4 *5	24 VDC / 28 VDC
	Fjernbetjening med kabel (ekstraudstyr) - Indendørs enhed	*4	12 VDC

*1. Brug en afbryder uden sikring (NF) eller en jordafledningsafbryder (NV) med en kontaktadskillelse på mindst 3 mm på hver pol.

*2. Maks. 120 m

*3. Maks. 500 m

(Når der bruges 2 fjernbetjening, må ledningslængden på fjernbetjeningskablerne maksimalt være 200 m).

*4. Tallene er IKKE altid i forhold til jorden.

*5. Det afhænger af udendørsenheden.

Bemærkninger:

1. Ledningsdimensioner skal være i overensstemmelse med gældende lokale og nationale normer.
2. Ledningerne mellem strømforsyningen og indendørs-/udendørsenheden må ikke være lettere end kappebeklædte, bøjelige polychloropren-ledninger (60245 IEC 57).
3. Installer et jordkabel, der er længere end andre kabler.
4. Fjernbetjeningskablets ledningsføring skal ske på afstand (50 mm eller mere) fra strømkildens ledningsføring, så den ikke påvirkes af elektrisk interferens fra strømkildens ledningsføring.

⚠ Advarsel:

Sammensplejs aldrig netkablet eller kablet til indendørs-udendørs-forbindelsen, da dette kan medføre røgudvikling, brand eller kommunikationsfejl.

6. Elektrisk arbejde

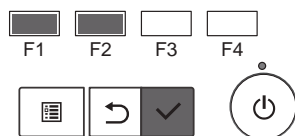
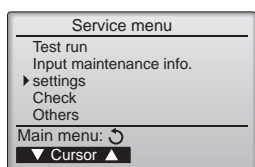


Fig. 6-4

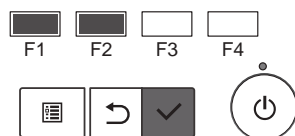
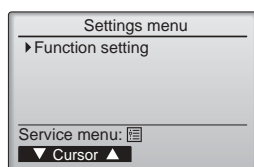


Fig. 6-5

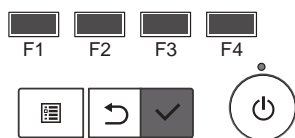
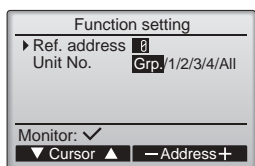


Fig. 6-6

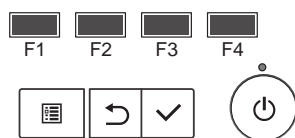
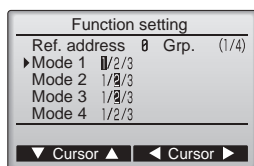


Fig. 6-7

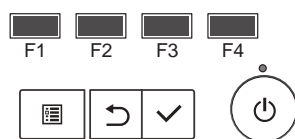
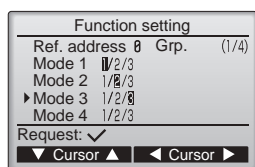


Fig. 6-8

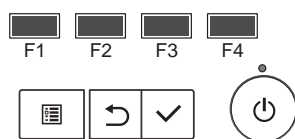
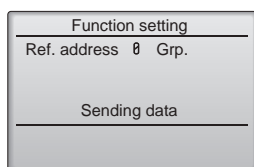


Fig. 6-9

6.2. Funktionsindstillinger

6.2.1. Med ledningsforbundet fjernbetjening

- (Fig. 6-4)
 - Vælg "Service" fra Main menu (hovedmenuen), og tryk på knappen [VÆLG].
 - Vælg "Settings" (Indstillinger) i menuen Service, og tryk på knappen [VÆLG].

- (Fig. 6-5)
 - Vælg "Function settings" (Funktionsindstillinger) med knappen [VÆLG].

- (Fig. 6-6)
 - Indstil indendørsenhedens kølemiddeladresser og enhedsnumre med knapperne [F1] til [F4], og tryk derefter på knappen [VÆLG] for at bekræfte den aktuelle indstilling.

<Kontrol af indendørsenhedsnr.>

Når der trykkes på knappen [VÆLG], starter ventilatoren for destinationsindendørsenheden. Hvis enheden er almindelig, eller hvis alle enheder kører, vil ventilatoren starte for alle indendørsenheder for den valgte kølemiddeladresse.

- (Fig. 6-7)
 - Når dataindsamlingen fra indendørsenhederne er fuldført, bliver de aktuelle indstillinger vist fremhævet. Elementer, der ikke er fremhævet, angiver, at der ikke er foretaget nogen funktionsindstillinger. Skærbilledets udseende varierer afhængigt af indstillingen "Unit No."
- (Fig. 6-8)
 - Brug [F1] eller [F2] til at flytte markøren for at følge tilstandsnummeret, og skift indstillingsnummeret med [F3] eller [F4].
- (Fig. 6-9)
 - Når indstillingerne er fuldført, skal du trykke på knappen [VÆLG] for at sende indstillingsdataene fra fjernbetjeningen til indendørsenhederne.
 - Når transmissionen er gennemført, vender skærmen tilbage til skærbilledet Function setting.

6. Elektrisk arbejde

Funktionsskema

Vælg enhedsnummer "Grp."

Funktion	Indstillinger	Funktions- nummer	Indstillings-nummer	Startindstilling	Indstilling
Automatisk gendannelse ved strømsvigt	Ikke mulig	01	1		
	Mulig *1		2	○ *2	
Føling af indendørs temperatur	Indendørsenhedens driftsgennemsnit	02	1	○	
	Indstil ved indendørs fjernstyring		2		
	Fjernstyringens interne føler		3		
LOSSNAY konnektivitet	Ikke understøttet	03	1	○	
	Understøttet (indendørs enhed er ikke udstyret med indtag for udeluft)		2		
	Understøttet (indendørs enhed er udstyret med indtag for udeluft)		3		
Strømforsyningsspænding	240 V	04	1		
	220 V, 230 V		2	○	
Automatisk driftstilstand	Enkelt indstillingspunkt (tilgængeligt med 14 °C afkøling-indstillingen *3)	06	1		
	Dobbelt indstillingspunkt (ikke tilgængeligt med 14 °C afkøling-indstillingen *3)		2	○	
Smart afrimning *3	Mulig	20	1	○	
	Ikke mulig		2		

Vælg enhedsnumre 1-4 eller "All"

Funktion	Indstillinger	Funktions- nummer	Indstillings-nummer	Startindstilling	Indstilling
Filtertegn	100 timer	07	1	○	
	2500 timer		2		
	Ingen filterindikator		3		
Ventilatorhastighed	Støjsvag	08	1		
	Standard		2	○	
	Højt loft		3		
Ventilatorhastighed under køletermostat er slukket	Indstilling af ventilatorhastighed	27	1		
	Stop		2		
	Meget lav		3	○	

*1 Når strømforsyningen vender tilbage, starter klimaanlægget efter 3 minutter.

*2 Startindstillingen for automatisk gendannelse ved strømsvigt afhænger af den forbundne udendørsenhed.

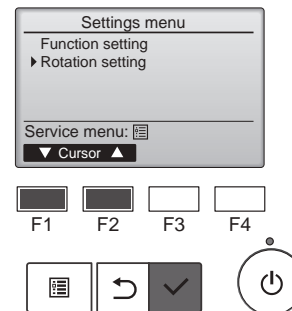
*3 Det er tilgængeligt, når indendørsenheden er sluttet til én af de specielle udendørsenheder.

6. Elektrisk arbejde

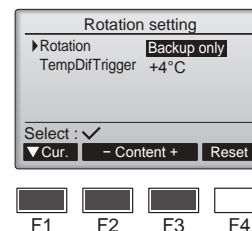
6.3. Rotationsindstilling

Du kan indstille disse funktioner via en ledningsforbundet fjernbetjening. (Vedligeholdelsesovervågning)

- 1 Vælg "Service" fra Main menu (hovedmenuen), og tryk på knappen [VÆLG].
- 2 Vælg "Settings" (indstillinger) med knappen [F1] eller [F2], og tryk på knappen [VÆLG].
- 3 Vælg "Rotation setting" (rotationsindstilling) med knappen [F1] eller [F2], og tryk på knappen [VÆLG].



- 4 Indstil rotationsfunktionen.
 - Vælg "Rotation" med knappen [F1].
 - Vælg turusperioden eller "Backup only" (kun backup) med knappen [F2] eller [F3].

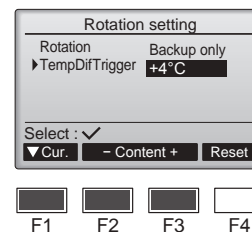


- Opsætningsindstillinger for "Rotation"
Ingen, 1 dag, 3 dage, 5 dage, 7 dage, 14 dage, 28 dage, Kun backup

Bemærkninger:

- Når der vælges 1 til 28 dage under opsætningsindstillingerne, aktiveres backupfunktionen også.
- Når der vælges "Backup only" (kun backup), deaktiveres rotationsfunktionen. Systemerne med kølemiddeladresse 00 eller 01 (00-system/01-system) vil blive brugt som hovedsystem, mens 02-systemet er i standbytilstand som backup.

- 5 Indstil understøttelsesfunktionen.
 - Vælg "TempDifTrigger" (Udløs ved temperaturforskel) med knappen [F1].
 - Vælg forskellen mellem sugetemperaturen og den indstillede temperatur med knappen [F2] eller [F3].



- Opsætningsindstillinger for "TempDifTrigger" (Udløs ved temperaturforskel)
Ingen, +4 °C, +6 °C, +8 °C

Bemærkninger:

- Understøttelsesfunktionen er kun tilgængelig i tilstanden COOL. (Ikke tilgængelig i tilstanden HEAT, DRY og AUTO.)
- Understøttelsesfunktionen aktiveres, når der vælges andre indstillinger end "None" (ingen) under opsætningsindstillingerne for "Rotation".

- 6 Tryk på knappen [VÆLG] for at opdatere indstillingen.

Nulstillingsmetode

- Tryk på knappen [F4] i trin 4 eller 5 for at nulstille driftstiden for rotationsfunktionen. Når den er nulstillet, starter driften fra systemerne med kølemiddeladresse 00 eller 01.
- Bemærk: Når systemet med kølemiddeladresse 02 er i backuptilstand, kører 00- eller 01-systemerne igen.

7. Afprøvning

7.1. Før afprøvning

- ▶ Efter installation, ledningsføring og rørføring af indendørs og udendørs enheder er afsluttet, kontroller da for udsivning af kølemiddel, om ledningsføring til strømforsyning eller styring er løs og for fejlagtig polaritet, samt at der ikke er afbrydelse af én fase i strømforsyningen.
- ▶ Brug et 500-Volts megaohmmeter for at kontrollere at modstanden mellem strømforsyningsklemmerne og jordforbindelsen er mindst 1,0 MΩ.

- ▶ Udfør ikke denne test på styreledningsføringens (lavspændingskredsløb) klemmer.

⚠ Advarsel:

Brug ikke aircondition-enheden, hvis isoleringsmaterialets modstand er mindre end 1,0 MΩ.

7.2. Afprøvning

7.2.1. Med ledningsforbundet fjernbetjening

- Sørg for at læse betjeningsvejledningen inden testkørslen. (Især sikkerhedsrelaterede emner)

Trin 1 Tænd for strømmen.

- Fjernkontrol: Systemet går i opstartstilstand, og fjernkontrollens strømlampe (grøn) og "Please Wait" (Vent) blinker. Fjernkontrollen kan ikke betjenes, mens lampen og beskeden blinker. Vent, indtil "Please Wait" (Vent) ikke længere vises, inden du betjener fjernkontrollen. Når du har tændt for strømmen, vises "Please Wait" (Vent) i ca. 3 minutter.
- Kontrolkort på indendørsenhed: LED 1 lyser, LED 2 lyser (hvis adressen er 0) eller slukkes (hvis adressen ikke er 0), og LED 3 blinker.
- Kontrolkort på udendørsenhed: LED 1 (grøn) og LED 2 (rød) lyser. (Når systemets opstartstilstand er gennemført, slukkes LED 2). Hvis kontrolkortet på udendørsenheden bruger et digitaldisplay, vises [-] og [-] skiftevis hvert sekund. Hvis funktionerne ikke fungerer korrekt, efter at procedurene i trin 2 og derefter er blevet udført, skal følgende årsager overvejes og udelukkes, hvis de forefindes. (Symptomerne nedenfor indtræffer under testkørselstilstanden. "Startup" (opstart) i tabellen henviser til LED-displayet ovenfor).

Symptomer i testkørselstilstand		Årsag
Fjernkontroldisplay	KORT PÅ UDENDØRSENHED – LED-display < > indikerer digitaldisplay.	
Fjernkontrollen viser "Please Wait" (Vent) og kan ikke betjenes.	Efter at "startup" (opstart) vises, lyser kun grøn. <00>	• Når strømmen er slået til, vises "Please Wait" (Vent) i 3 minutter under opstart af systemet. (Normal)
Efter at strømmen tændes, vises "Please Wait" (Vent) i 3 minutter, hvorefter fejlkoden vises.	Efter at "startup" (opstart) vises, blinker grøn (én gang) og rød (én gang) skiftevis. <F1> Efter at "startup" (opstart) vises, blinker grøn (én gang) og rød (to gange) skiftevis. <F3, F5, F9>	• Forkert forbindelse til udendørs forbindelsesklemme (L, N og S1, S2, S3). • Stikket til udendørsenhedens beskyttelsesanordning er åbent.
Intet display vises, når fjernkontrollen tændes. (Driftslampen lyser ikke).	Efter at "startup" (opstart) vises, blinker grøn (to gange) og rød (én gang) skiftevis. <EA, Eb> Efter at "startup" (opstart) vises, lyser kun grøn. <00>	• Ukorrekt forbindelse mellem indendørs- og udendørsenhederne (ukorrekt polaritet for S1, S2, S3). • Fjernkontrollens transmissionsledning er for kort. • Der er ingen udendørsenhed med adressen 0. (Adressen er en anden end 0). • Fjernkontrollens transmissionsledning er åben.
Displayet vises, men forsvinder hurtigt, også selvom fjernkontrollen betjenes.	Efter at "startup" (opstart) vises, lyser kun grøn. <00>	• Efter annullering af funktionsvalg er betjening ikke mulig i ca. 30 sekunder. (Normal)

Trin 2 Slå fjernkontrollen over på "Test run" (testkørsel).

- ① Vælg "Test run" (testkørsel) fra Service menu (servicemenu), og tryk på knappen [VÆLG]. (Fig. 7-1)
- ② Vælg "Test run" (testkørsel) fra Test run menu (testkørselsmenu), og tryk på knappen [VÆLG]. (Fig. 7-2)
- ③ Testkørslen starter, og skærmen Test run (testkørsel) vises.

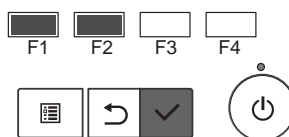
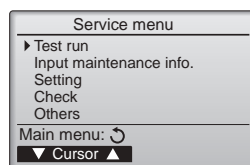


Fig. 7-1

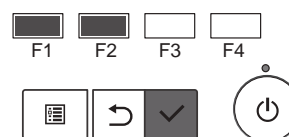
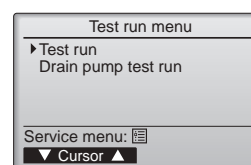


Fig. 7-2

Trin 3 Udfør testkørslen, og kontrollér luftstrømningstemperaturen og autovingen.

- ① Tryk på knappen [F1] for at ændre driftstilstand. (Fig. 7-3)
Afkølingstilstand: Kontrollér, at der blæser kølig luft fra enheden.
Opvarmningstilstand: Kontrollér, at der blæser varm luft fra enheden.
- ② Tryk på knappen [VÆLG] for at få vist driftsskærmen Vane (vingedrift), og tryk derefter på knapperne [F1] og [F2] for at kontrollere autovingen. (Fig. 7-4)
Tryk på knappen [TILBAGE] for at vende tilbage til skærmen Test run (testkørsel).

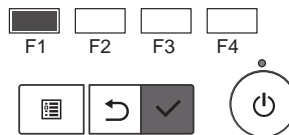
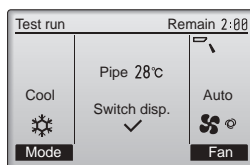


Fig. 7-3

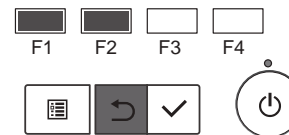
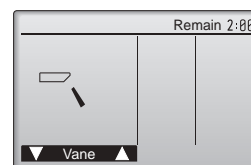


Fig. 7-4

7. Afprøvning

Trin 4 Bekræft, at udendørsenhedens ventilator virker.

Hastigheden for udendørsenhedens ventilator kontrolleres, så enhedens ydelse kan kontrolleres. Afhængig af den omgivende luft, drejer ventilatoren ved lav hastighed og vil fortsætte med at dreje ved denne hastighed, medmindre ydelsen er utilstrækkelig. Vind udenfor kan derfor få ventilatoren til at holde op med at dreje eller dreje i den modsatte retning, men det er ikke et problem.

Trin 5 Stop testkørslen.

① Tryk på knappen [TÆND/SLUK] for at stoppe testkørslen. (Test run menu (testkørselsmenu) vises).
Bemærk: Hvis der vises en fejl på fjernkontrollen, skal du se tabellen nedenfor.

LCD	Beskrivelse af funktionsfejl	LCD	Beskrivelse af funktionsfejl	LCD	Beskrivelse af funktionsfejl
P1	Fejl i indsnugningsføler	P9	Fejl i rørføler (rør med dobbeltvæg)	E0 – E5	Kommunikationsfejl mellem fjernkontrol og indendørsenhed
P2	Fejl i rørføler (væskerør)	PA	Lækagefejl (kølesystem)		
P4	Drænsvømmerafbryder afbrudt (CN4F)	Pb	Fejl i indendørsenhedens ventilatormotor		
		PL	Unormalt kølemiddelkredsløb		
P5	Sikkerhedsforanstaltning mod drænoverløb	FB	Fejl i kontrolkort på indendørsenhed	E6 – EF	Kommunikationsfejl mellem indendørs- og udendørsenhed
P6	Sikkerhedsforanstaltning mod frost/overophedning	U*, F* (* indikerer et alfanumerisk tegn med undtagelse af FB).	Funktionsfejl i udendørsenhed. Se udendørsenhedens ledningsdiagram.		
P8	Fejl i rørtemperatur				

Se tabellen nedenfor for at få oplysninger vedrørende LED-displayet (LED 1, 2 og 3) på kontrolkortet til indendørsenheden.

LED 1 (strømforsyning til mikrocomputer)	Indikerer, om der tilføres styrestrøm. Kontrollér, at denne LED-lampe altid er tændt.
LED 2 (strømforsyning til fjernkontrol)	Indikerer, om den ledningsbetjente fjernkontrol tilføres strøm. LED-lampen lyser kun for den indendørsenhed, der er forbundet til den udendørsenhed, der har adressen "0".
LED 3 (kommunikation mellem indendørs- og udendørsenhed)	Indikerer, om indendørs- og udendørsenheden kommunikerer. Kontrollér, at denne LED-lampe altid blinker.

7.2.2. Brug af den trådløse fjernbetjening

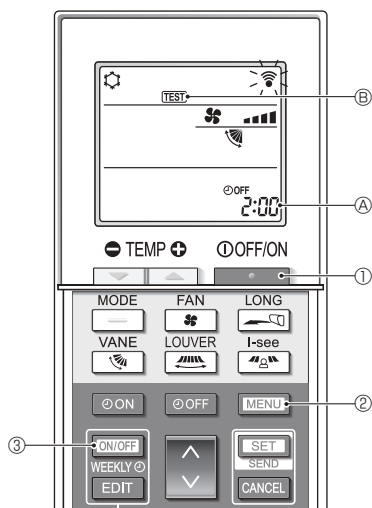


Fig. 7-5

■ Testkørsel (Fig. 7-5)

- Tryk på [TÆND/SLUK]-knappen ① for at stoppe klimaanlægget.
 - Hvis ugetimeren er aktiveret (WEEKLY er slået til), skal du trykke på [ON/OFF WEEKLY] -knappen ③ for at deaktivere den (WEEKLY er slået fra).
- Tryk på [MENU]-knappen ② i 5 sekunder.
 - CHECK tændes, og enheden skifter til servicetilstand.
- Tryk på [MENU]-knappen ②.
- TEST tændes, og enheden skifter til testkørselstilstand.
- Tryk på følgende knapper for at starte testkørslen.
 - [MODE]: Skift driftstilstanden mellem køling og opvarmning, og start testkørslen.
 - [FAN]: Skift ventilatorhastigheden, og start testkørslen.
 - [LONG]: Skift luftstrømrretningen, og start testkørslen.
 - [VANE]: Skift luftspjældets stilling, og start testkørslen.
 - [SET]: Start testkørslen.
- Stop testkørslen.
 - Tryk på [TÆND/SLUK]-knappen ① for at stoppe testkørslen.
 - Efter 2 timer sendes stopsignalet.

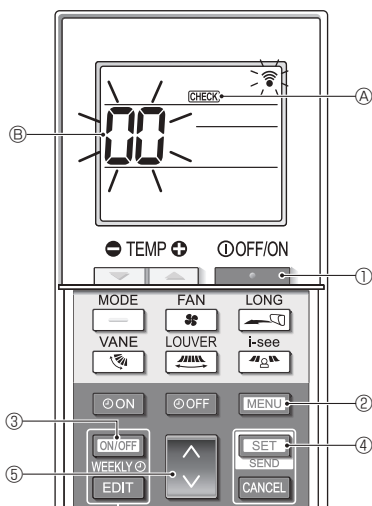


Fig. 7-6

■ Selvkontrol (Fig. 7-6)

- Tryk på [TÆND/SLUK]-knappen ① for at stoppe klimaanlægget.
 - Hvis ugetimeren er aktiveret (WEEKLY er slået til), skal du trykke på [ON/OFF WEEKLY] -knappen ③ for at deaktivere den (WEEKLY er slået fra).
- Tryk på [MENU]-knappen ② i 5 sekunder.
 - CHECK tændes, og enheden skifter til selvkontroltilstand.
- Tryk på [DOWN]-knappen ⑤ for at vælge køleadressen (M-NET-adresse) ⑥ for den indendørs enhed, som du vil udføre selvkontrol for.
- Tryk på [SET]-knappen ④.
 - Hvis der registreres en fejl, angives kontrolkoden med antallet af bip fra indendørsenheden og antallet af blink fra DRIFTSINDIKATOR-lampen.
- Tryk på [TÆND/SLUK]-knappen ①.
 - CHECK tændes, og køleadressen (M-NET-adresse) ⑥ slukkes, og selvkontrollen er udført.

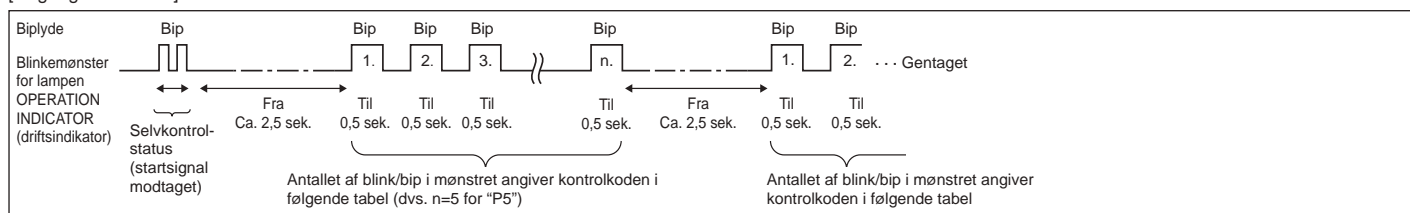
7. Afprøvning

7.3. Selvcheck

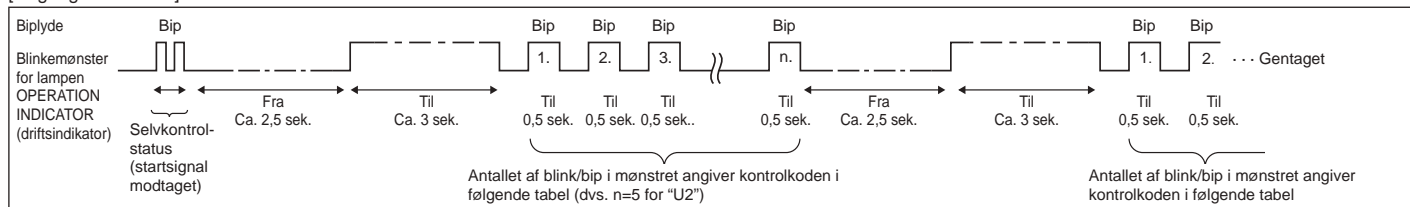
- Se installationsvejledningen, der medfølger hver fjernkontrol, for at få flere oplysninger.

- Se følgende tabeller for at få oplysninger om kontrolkoder. (Trådløs fjernstyring)

[Udgangsmønster A]



[Udgangsmønster B]



[Udgangsmønster A] Fejl registreret af indendørsenhed

Trådløs fjernstyring	Ledningsbetjent fjernbetjening	Symptom	Bemærkning
Bliplyde/lampen OPERATION INDICATOR (driftsindikator) blinker (antal gange)	Kontrolkode		
1	P1	Fejl i indsugningsføler	
2	P2	Fejl i rørføler (TH2)	
	P9	Fejl i rørføler (TH5)	
3	E6, E7	Kommunikationsfejl i indendørs-/udendørsenhed	
4	P4	Fejl i drænføler/Svømmerafbryder åben	
5	P5	Fejl i drænpumpe	
	PA	Fremtvungen kompressorfejl	
6	P6	Sikkerhedsforanstaltning mod frost/overophedning	
7	EE	Kommunikationsfejl mellem indendørs- og udendørsenhed	
8	P8	Fejl i rørtemperatur	
9	E4	Fejl i modtagelse af fjernbetjeningens signal	
10	—	—	
11	Pb	Fejl i indendørsenhedens ventilatormotor	
12	Fb	Fejl i indendørsenhedens kontrolsystem (hukommelsesfejl osv.)	
14	PL	Unormalt kølemiddelkredsløb	
Ingen lyd	E0, E3	Transmissionsfejl, fjernbetjening	
Ingen lyd	E1, E2	Styrekortsfejl, fjernbetjening	
Ingen lyd	— — — —	Ingen overensstemmelse	

7. Afprøvning

[Udgangsmønster B] Fejl registreret af anden enhed end indendørsenheden (udendørsenhed osv.)

Trådløs fjernstyring	Ledningsbetjent fjernbetjening	Symptom	Bemærkning
Biplyde/lampen OPERATION INDICATOR (driftsindikator) blinker (antal gange)	Kontrolkode		
1	E9	Kommunikationsfejl i indendørs-/udendørsenhed (overførselsfejl) (udendørsenhed)	Kontroller lysdioderne på udendørs hovedtavlen for at få yderligere oplysninger.
2	UP	Afbrydelse af overstrøm i kompressor	
3	U3, U4	Afbrydelse/kortslutning i udendørsenhedens termistorer	
4	UF	Afbrydelse af overstrøm i kompressor (når kompressor er låst)	
5	U2	Unormalt høj udsugningstemperatur/49C aktiveret/utilstrækkeligt med kølemiddel	
6	U1, Ud	Unormalt højt tryk (63H aktiveret)/Sikkerhedsforanstaltning mod overophedning	
7	U5	Unormal temperatur i kølelegeme	
8	U8	Sikkerhedsstop i udendørsenhedens ventilator	
9	U6	Afbrydelse af overstrøm i kompressor/Anomali i strømmodul	
10	U7	Unormal overophedning grundet lav udsugningstemperatur	
11	U9, UH	Anomali såsom overspænding eller mangel på spænding og unormalt synkronsignal til hovedstrømkreds/Fejl i strømføler	
12	—	—	
13	—	—	
14	Andet	Andre fejl (Se den tekniske manual til udendørsenheden.)	

*1 Hvis bipperen ikke lyder igen efter de 2 første bip, der bekræfter, at startsignalet for selvkontrol er modtaget, og lampen OPERATION INDICATOR (driftsindikator) ikke tændes, er der ikke registreret nogen fejl.

*2 Hvis bipperen lyder 3 gange efter hinanden "bip, bip, bip (0,4 + 0,4 + 0,4 sek.)" efter de 2 første bip, der bekræfter, at startsignalet for selvkontrol er modtaget, er den angivne kølemiddeladresse forkert.

- På den trådløse fjernbetjening
Brummen lyder fra indendørsenhedens modtagedel.
Driftslampen blinker.
- På den ledningsbetjente fjernbetjening
Kontrollér koden, der vises i LCD-displayet.

- Hvis enheden ikke kan betjenes korrekt efter den ovenfor beskrevne testkørsel, skal nedenstående skema bruges til fejlfinding.

Symptom		Årsag
Ledningsbetjent fjernbetjening	LED 1, 2 (PCB i udendørsenhed)	
Please Wait	I ca. 3 minutter, efter at enheden er blevet tændt	Først tændes LED 1 og 2, dernæst slukkes LED 2, så kun LED 1 lyser (korrekt drift). • I ca. 3 minutter, efter at der er blevet tændt for enheden, er betjening med fjernbetjeningen ikke mulig pga. enhedens opstart (korrekt drift).
Please Wait → Fejlkode	Når der er gået ca. 3 minutter, at efter enheden er blevet tændt	Kun LED 1 lyser → LED 1 og 2 blinker. • Stikket til udendørsenhedens beskyttelsesanordning er ikke tilsluttet. Omvendt- eller åben faseforbindelse til udendørsenhedens klemrække (L1, L2, L3).
Displaymeddelelser vises ikke, selv når der er tændt for enheden (driftslampen lyser ikke).		Kun LED 1 lyser → LED 1 blinker to gange, LED 2 blinker én gang. • Ukorrekt forbindelse mellem inden- og udendørsenhederne (ukorrekt polaritet for S1, S2, S3). • Fjernbetjeningens ledning er for kort.

Pga. de ovenstående forhold sker følgende:

- Der modtages intet signal fra fjernbetjeningen.
- OPERATION-indikatoren blinker.
- Brummen kommer med en kort biplyd.

Bemærk:

Betjening er ikke mulig i ca. 30 sekunder efter annullering af funktionsvalg (korrekt drift).

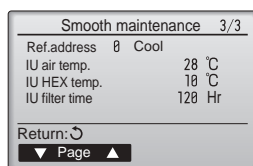
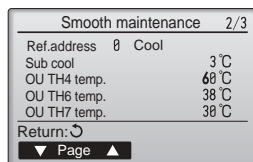
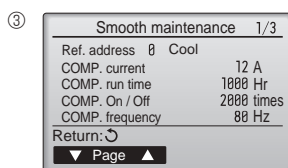
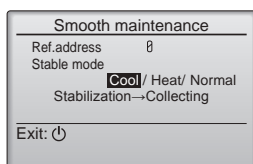
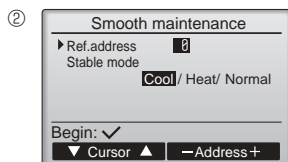
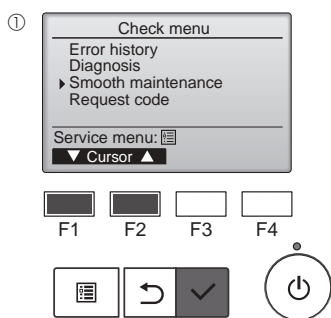
Se side 15 for at få en beskrivelse af hver LED (LED 1, 2, 3) på indendørsenheden.

8. Nem vedligeholdelsesfunktion

Vedligeholdelsesdata, såsom temperaturen på indendørs-/udendørsenhedens varmeudveksler og kompressorens driftsstrøm kan vises med "Smooth maintenance" (problemfri vedligeholdelse).

* Dette kan ikke udføres under testkørsel.

* Afhængig af kombinationen med udendørsenheden understøttes dette muligvis ikke af alle modeller.



- Vælg "Service" fra Main menu (hovedmenuen), og tryk på knappen [VÆLG].
- Vælg "Check" (Kontrol) med knappen [F1] eller [F2], og tryk på knappen [VÆLG].
- Vælg "Smooth maintenance" (problemfri vedligeholdelse) med knappen [F1] eller [F2], og tryk på knappen [VÆLG].

Vælg hvert element

- Vælg det element, der skal skiftes vha. knappen [F1] eller [F2].
- Vælg den nødvendige indstilling med knappen [F3] eller [F4].

Indstillingen "Ref. address" (Referenceadresse) "0" - "15"
Indstillingen "Stable mode" (Stabil tilstand) "Cool" (Kulde) /
"Heat" (Varme) /
"Normal"

- Tryk på knappen [VÆLG]. Fikseret drift starter.
- * Stable mode (Stabil tilstand) tager ca. 20 minutter.

Driftsdataene vises.

Kompressorens akkumulerede driftstid (COMP. run (COMP.-drift)) er en 10-timers enhed, og kompressorens antal driftsgange (COMP. On/Off) er en 100-timers enhed (afviste fraktioner)

Sådan navigerer du i skærmene

- For at gå tilbage til menuen Service [MENU]-knap
- Gå tilbage til den foregående skærm [TILBAGE]-knap

Innehåll





1. Säkerhetsåtgärder.....	1	5. Dräneringsrör	7
2. Placering	2	6. Elektriska arbeten.....	8
3. Installering av inomhusenheten.....	3	7. Provkörning	14
4. Installera kylmedelsrör	6	8. Funktion för enkelt underhåll.....	18

Obs:
Frasen "Fast ansluten fjärrkontroll" i denna installationsmanual refererar till PAR-41MAA. Om du behöver information om den andra fjärrkontrollen kan du läsa instruktionsboken som medföljer tillvals fjärrkontrollen.



1. Säkerhetsåtgärder

- ▶ Innan du installerar enheten bör du läsa igenom samtliga "Säkerhetsåtgärder".
- ▶ Under "Säkerhetsåtgärder" hittar du viktig information som rör din säkerhet. Se till att du följer anvisningarna.
- ▶ Rapportera installationen till elverket eller inhämta deras tillstånd innan utrustningen ansluts till strömförsörjningen.



FÖRKLARING TILL DE SYMBOLER SOM VISAS PÅ INOMHUS- OCH/ELLER UTOMHUSENHETEN

	VARNING (Brandrisk)	Denna märkning gäller bara för köldmediet R32. Köldmedietypen är skriven på utomhusenhetens namnplåt. Ifall köldmedietypen är R32 används ett lättantändligt köldmedium i denna enhet. Om köldmediet läcker ut och kommer i kontakt med eld eller uppvärmningskomponenterna kommer det att bildas en farlig gas och brandrisk föreligger.
	Läs DRIFTSMANUALEN noggrant före användning.	
	Servicepersonal måste läsa DRIFTSMANUALEN och INSTALLATIONSHANDBOKEN noggrant före användning.	
	Mer information finns i DRIFTSMANUALEN, INSTALLATIONSHANDBOKEN och liknande.	

Symboler som används i texten

-  **Varning:**
Anger försiktighetsmått som bör vidtas för att förhindra att användaren utsätts för fara eller risk.
-  **Försiktighet:**
Beskriver säkerhetsåtgärder som bör följas för att undvika att enheten skadas.

Symboler som används i illustrationerna

-  : Indikerar en del som måste jordas.
-  : Gör ej.

När installationen är klar, förklara "Säkerhetsåtgärder" för enheten, hur den används och underhålls för kunden enligt informationen i bruksanvisningen och utför provkörningen för att kontrollera att den fungerar som den ska. Användaren ska behålla både installationsanvisningen och bruksanvisningen. Dessa manualer ska lämnas över till kommande användare.

Varning:

- Läs noga texten på alla dekalerna på huvudenheten.
- Be en återförsäljare eller behörig tekniker installera, flytta eller reparera enheten.
- Användaren får aldrig försöka att reparera enheten eller flytta den till en annan plats.
- Följ instruktionerna i installationsanvisningen vid installation eller flytt och använd verktyg och rörkomponenter som speciellt utformats för köldmediet som specificeras i installationsanvisningarna för utomhusenheten.
- Enheten ska installeras enligt anvisningarna för att risken för skador från jordbävningar, tyfoner och kraftig vind ska minimeras. En felaktigt installerad enhet kan falla ned och orsaka person- och maskinskador.
- Modificera inte enheten. Det kan orsaka brand, elektriska stötar, skador eller vattenläckor.
- Enheten måste fästas säkert på en konstruktion som kan bära dess vikt.
- Enheten skall förvaras på en välventilerad yta där rumsstorleken motsvarar den rumsyta som specificeras vid drift.
- Om luftkonditioneringen installeras i ett litet rum eller ett stängt rum, måste man vidta åtgärder för att förhindra att köldmedelskoncentrationen i rummet överskrider säkerhetsgränsen i händelse av ett läckage. Om köldmediet läcker ut och gör att koncentrationen överskrider gränsen, kan risker uppstå på grund av syrebrist i rummet.
- Håll enheter med brinnande gas, elvärmare och andra eldkällor (gnistkällor) borta från den plats där installation, reparation och annat luftkonditioneringsarbete kommer att utföras. Om köldmedel kommer i kontakt med öppen låga kommer giftiga gaser att utvecklas.
- Vädra rummet om köldmedel läcker ur vid drift. Om köldmedel kommer i kontakt med öppen låga kan giftiga gaser utvecklas.
- Alla elarbeten måste utföras av behörig tekniker enligt lokala föreskrifter och anvisningarna i denna manual.
- Använd inte mellanliggande anslutningar med elkablarna.
- Använd endast angivna kablar för anslutningar. Anslutningarna måste göras på ett säkert sätt utan spänningar i terminalanslutningarna. Kablarna får aldrig skarvas (om inget annat anges i detta dokument). Om instruktionerna inte följs kan det leda till överhettning eller brand.
- Vid installation, flytt eller service av luftkonditioneringen ska endast angivet kylmedel som står skrivet på utomhusenheten användas för att fylla på kylmedelsrören. Blanda inte med andra kylmedel och låt inte luft vara kvar i rören. Om luft blandas med kylmedel kan det orsaka onormalt högt tryck i kylmedelsrören, vilket kan leda till explosion och andra faror.

- Användning av annat kylmedel än det som specificeras för systemet orsakar mekaniska fel, systemfel eller haveri. I värsta fall kan det leda till en allvarlig brist som hotar produktens säkerhet.
- Anläggningen ska installeras i enlighet med de nationella bestämmelserna rörande ledningsdragning.
- Enheten får inte användas av personer (inklusive barn) med fysiska, sensoriska eller mentala funktionshinder eller personer som saknar vana och kunskaper om de inte övervakas av en ansvarig eller instrueras hur enheten används.
- Barn måste hållas under uppsikt så att de inte leker med apparaten.
- Kopplingsblockets kåpa måste vara ordentligt monterad.
- Om nätströmssladden skadas måste den bytas av tillverkaren, dennes serviceombud eller annan person med liknande kvalifikationer för att undvika risker.
- Använd endast godkända tillbehör och be en återförsäljare eller behörig tekniker installera dem. Felaktig installation av tillbehör kan orsaka vattenläckage, elektriska stötar eller brand.
- När installationen är klar, kontrollera att det inte läcker ut köldmedel. Om det läcker ut köldmedel i rummet och det kommer i kontakt med lågan i en värmare eller campingkök, utvecklas giftiga gaser.
- Försök inte accelerera avfrostningsförloppet eller rengöra på något annat sätt än de som rekommenderas av tillverkaren.
- Utrustningen ska förvaras i ett rum utan antändningskällor som är i kontinuerlig drift (till exempel: öppen låga, gasanordningar eller elektriska värmeanordningar).
- Får inte punkteras eller brännas.
- Var uppmärksam på att köldmediet kan vara luktfritt.
- Rörssystem ska skyddas från fysiska skador.
- Installationen av rörssystem bör hållas till ett minimum.
- Nationella gasförordningar måste efterlevas.
- Blockera inga nödvändiga ventilationsöppningar.
- Använd inte lödledning av lågtemperatursort vid lödning av köldmedelsrören.
- Se till att ventiler rummet tillräckligt då du utför lödningsarbete. Se till så att det inte finns några farliga eller lättantändliga material i närheten. Om du utför arbetet i ett stängt rum, litet rum, eller på en liknande plats, se till så att det inte finns några köldmedelsläckor innan du utför arbetet. Om köldmedelsgaser läcker ut och ansamlas kan de antändas eller ge upphov till giftiga gaser.

1. Säkerhetsåtgärder

1.1. Före installationen (Miljö)

⚠ Försiktighet:

- Använd inte enheten i ovanliga miljöer. Om luftkonditioneringen installeras i ett område som utsätts för ånga, flyktiga oljor (inklusive maskinolja), svavelhaltiga gaser eller i områden med hög saltkoncentration, t.ex. i kustområden, kan prestandan försämrans avsevärt och dess inre delar skadas.
- Installera inte enheten där brännbara gaser kan läcka ut, skapas, strömma ut eller ansamlas. Om brännbara gaser ansamlas runt enheten kan det orsaka brand eller explosion.
- Förvara inte livsmedel, växter, djur i bur, konstföremål eller precisionsinstrument i den direkta luftströmmen från inomhusenheten eller för nära enheten, efter som dessa saker kan ta skada av temperaturförändringar eller droppande vatten.

- När luftfuktigheten i rummet överskrider 80% eller när dräneringsröret är blockerat, kan vatten droppa från inomhusenheten. Installera inte inomhusenheten där droppandet kan orsaka skador.
- Vid installation av enheten i ett sjukhus eller där det finns datakommunikation, var beredd på störande ljud och elektriska störningar. Växelriktare, hushållsapparater, högfrekvent, medicinsk utrustning och utrustning för radiokommunikation kan göra att luftkonditioneringen inte fungerar eller skadas. Luftkonditionering kan även påverka medicinsk utrustning, vilken kan störa vården, och kommunikationsutrustning, vilket kan störa bildkvaliteten.

1.2. Före installation eller omplacering

⚠ Försiktighet:

- Var ytterst försiktig vid transport av enheterna. Det krävs två eller flera personer för att hantera enheten eftersom den väger 20 kg eller mer. Lyft inte i packbanden. Använd skyddshandskar eftersom du kan skada händerna på kylplåtarna och övriga delar.
- Gör dig av med förpackningsmaterialet på ett säkert sätt. Förpackningsmaterial, som spikar och andra delar av metall eller trä, kan orsaka sticksår och andra skador.
- Köldmedelsröret måste värmeisoleras för att förhindra kondensation. Om köldmedelsröret inte är ordentligt isolerat kommer kondens att bildas.

- Sätt på värmeisolering på rören för att förhindra kondens. Felaktig installation av dräneringsröret kan orsaka vattenläckage och skador på taket, golvet, inredningen och andra ägodelar.
- Rengör inte luftkonditioneringen med vatten. Det kan orsaka elektriska stötar.
- Dra åt alla flämsmuttrar med en momentnyckel enligt specifikationen. Om de dras åt för hårt kan de gå sönder efter en längre tid.

1.3. Före elarbeten

⚠ Försiktighet:

- Montera överspänningsskydd. Om sådana inte monteras, kan det orsaka elektriska stötar.
- Använd tillräckligt grova standardkablar för elledningarna. Annars kan det orsaka kortslutning, överhettning eller brand.
- Vid installation av elledningarna, belasta inte kablarna.

- Jorda enheten. Felaktig jordning av enheten kan orsaka elektriska stötar.
- Använd överspänningsskydd (jordfelsbrytare, fränkskiljare (+B-säkkring) och helgjutna överspänningsskydd) med angiven kapacitet. Om kapaciteten för överspänningsskyddet är större än angiven kapacitet, kan detta orsaka haveri eller brand.

1.4. Innan du startar provkörningen

⚠ Försiktighet:

- Slå på strömmen minst 12 timmar innan provkörningen startas. Om provkörningen startas omedelbart efter det att strömmen slagits på, kan interna delar skadas allvarligt.
- Innan du startar provkörningen, kontrollera att alla paneler, skydd och annan skyddsutrustning är korrekt monterad. Roterande eller heta delar eller högspänningsdelar kan orsaka personskador.

- Kör inte luftkonditioneringen utan luftfilter. Utan luftfilter kan damm ansamlas och detta kan orsaka ett haveri.
- Rör inte vid några omkopplare med svettiga händer. Det kan orsaka elektriska stötar.
- Rör inte vid köldmedelsrören med bara händer när enheten är igång.
- Efter körningen, vänta minst fem minuter innan du slår från strömbrytaren. Annars kan det uppstå vattenläckage eller haveri.

2. Placering

2.1. Yttre dimensioner (Inomhusenhet) (Fig. 2-1)

Välj korrekt läge som medger följande fria utrymmen för installation och underhåll. (mm)

D	W	H	A	B	C	D	E
237	898	299	Min. 150	Min. 50	Min. 50	Min. 250	Min. 260

- Ⓓ Luftutblås: Placera inget hinder närmare än 1500 mm från luftutblåset.
- Ⓒ Golvyta
- Ⓗ Textilier o.dyl.
- Ⓘ Om den utskjutande delen av en gardinstång eller liknande från väggen överskrider 60 mm ska extra avstånd läggas till, eftersom fläktens luftström kan skapa en kort cykel.
- Ⓢ 1800 mm eller mer från golvytan (för montering på höga platser)
- Ⓚ 75 mm eller mer med installation av vänster, bakre vänster eller nedre vänster rör och valfri dräneringspump. (Använd kroken placerad på den nedre delen av monteringspanelen när måttet är 55 mm eller mer och mindre än 75 mm (Mindre än 55 mm: ej ok). Se 3.5. för detaljerad information.)
- Ⓛ 350 mm eller mer för installation med tillvalsbar dräneringspump
- Ⓜ Se Fig. 2-2.

Ⓜ	Ⓘ		Med DRÄNERINGSPUMP som tillval
	60 eller mindre	Mer än 60	
	Min. 7	Min. 60	Min. 250

* Se till att utrymmet finns för att lamellen ska fungera.

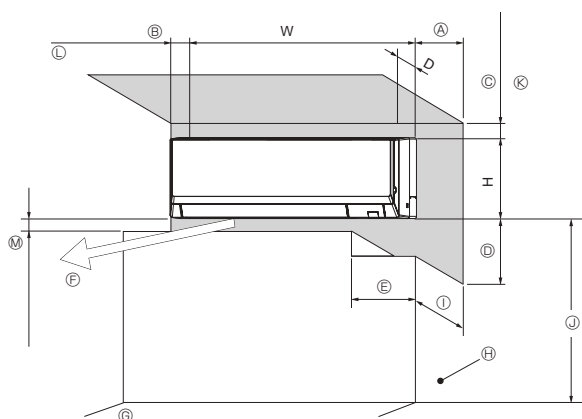


Fig. 2-1

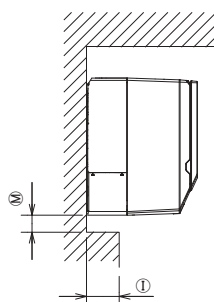
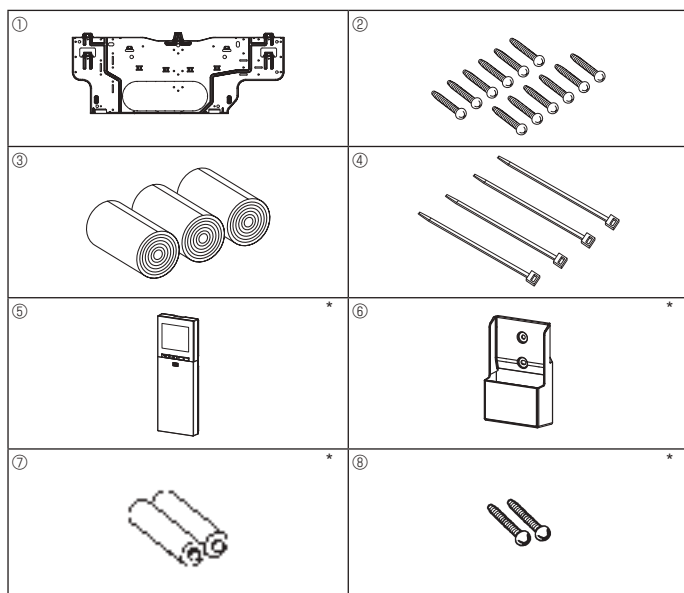


Fig. 2-2

3. Installering av inomhusenheten



* endast PKA-M-LAL2

Fig. 3-1

3.1. Kontrollera tillbehören för inomhusenheten (Fig. 3-1)

Inomhusenheten bör levereras med följande tillbehör.

NUMMER PÅ DELEN	TILLBEHÖR	ANTAL	PLACERING
①	Monteringspanel	1	Fäst på enhetens baksida
②	Tappskruv 4 × 25	12	
③	Filttejp	3	
④	Band	4	
⑤ *	Fjärrkontroll	1	
⑥ *	Hållare för fjärrkontroll	1	
⑦ *	Alkalibatteri (storlek AAA)	2	
⑧ *	Tappskruv 3,5 × 16	2	

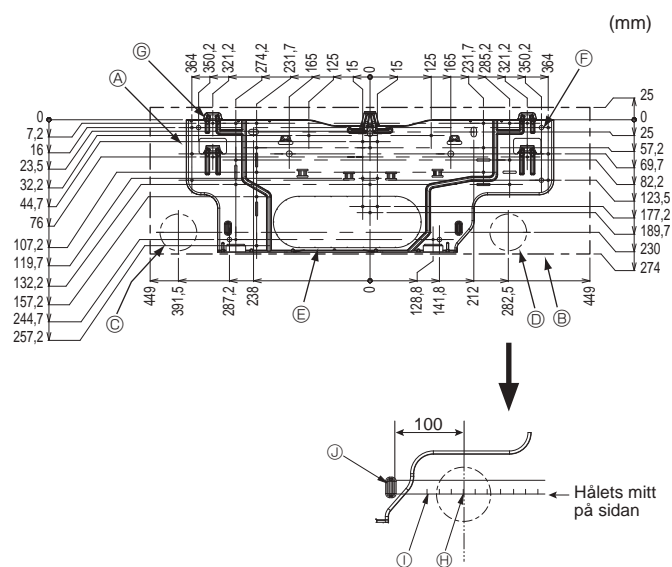


Fig. 3-2

3.2. Installering av väggfästet

3.2.1. Montering av väggfästet och positionering av rör

► Använd väggfästet för att avgöra enhetens placering och placeringen av hål för rörledning som måste borras.

⚠ Varning:

Innan ett hål borras i väggen måste man rådgröra med byggnadsföretaget.

[Fig. 3-2]

- Ⓐ Monteringspanel ①
- Ⓑ Inomhusenhet
- Ⓒ Nedre vänster bakre rörhål (ø75)
- Ⓓ Nedre höger bakre rörhål (ø75)
- Ⓔ Anvisningshål för vänster bakre hål (105x300)
- Ⓕ Skruvhål (4-ø9-hål)
- Ⓖ Tappglugg (6-ø4,3-hål)
- Ⓗ Mittpunkt för hål
- Ⓘ Rikta in måttstocken efter linjen.
- ⓵ För in måttstock.

3.2.2. Borring av rörledningshål (Fig. 3-3)

► Använd en kärnborr för att i väggen borra ett hål med diametern 75-80 mm i linje med rörriktningen, vid angiven plats som visas i diagrammet till vänster.

► Hålet bör vara riktat uppåt så att den yttre öppningen ligger lägre än den inre öppningen.

► För in en hylsa (med 75 mm diameter, inhandlas lokalt) genom hålet.

Obs:

Det uppåtriktade borrhålets ändamål är att förbättra dräneringsflödet.

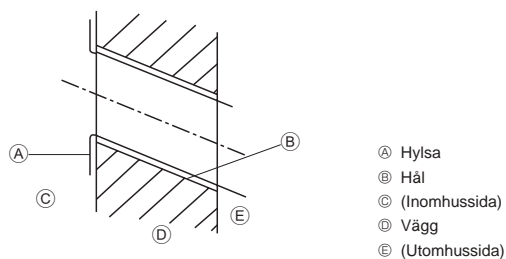


Fig. 3-3

3. Installering av inomhusenheten

3.2.3. Installering av väggfästet

- Eftersom inomhusenheten väger nära 13 kg måste valet av monteringsställe noggrant övervägas. Om väggen inte verkar stark nog bör den förstärkas med brädor eller bjälkar innan montering.
- Väggfästet måste säkras på båda ändarna och i mitten om möjligt. Gör aldrig fast den på en enda plats eller på ett icke-symmetriskt vis. (Om möjligt, gör fast anordningen på alla platser markerade med en pil i fet stil.)

⚠ Varning:

Om möjligt, säkra väggfästet på alla platser markerade med en pil i fet stil.

⚠ Försiktighet:

- Enhetens kropp måste monteras horisontalt.
- Sätt fast i hålen så som pilarna visar.

(Fig. 3-4)

- Ⓐ Minst 119 mm (669 mm eller mer för installation med tillvalsbar dräneringspump)
- Ⓑ Minst 224 mm
- Ⓒ Minst 75 mm (Använd kroken placerad på den nedre delen av monteringspanelen när måttet är mindre än 100 mm med installation av vänster, bakre vänster eller nedre vänster rör och valfri dräneringspump. Se 3.5. för detaljerad information.)
- Ⓓ Fästskruvar (4 x 25) ②
- Ⓔ Avvägningsinstrument
- Ⓕ Monteringspanel ①

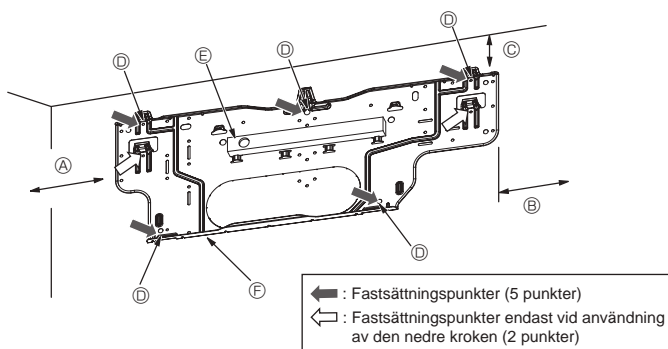


Fig. 3-4

3.3. Mura in rör i väggen (Fig. 3-5)

- Rören hittar du längst ner till vänster.
- Om kylrör, dräneringsrör, intern/extern anslutningsledning, etc. ska muras in i väggen i förväg, kan du behöva böja de gjutna rören samt justera deras längd.
- Använd markeringen på monteringspanelen som referens när du justerar längden hos inmurat kylrör.
- Vid monteringen kan du ge de gjutna rören lite spelrum.
 - Ⓐ Monteringspanel ①
 - Ⓑ Referensmarkering för flänsanslutning
 - Ⓒ Genomgångshål
 - Ⓓ Befintlig rördragning

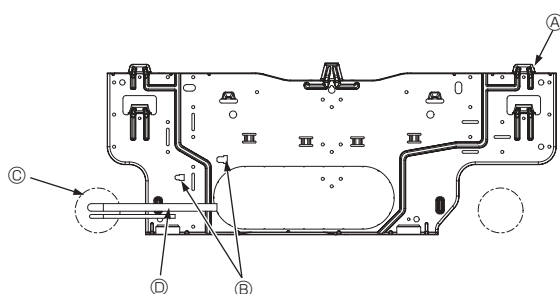


Fig. 3-5

3.4. Förberedelse av inomhusenheten

- * Kontrollera i förväg eftersom förberedelsearbetet är olika beroende på rörledningarnas utgående riktning.
- * Vid böjning av rör ska dessa böjas gradvis medan basen på den utgående delen inte får påverkas av böjningen. (En plötslig böjning kommer att orsaka att rörledningarna missformas.)
- * Skär av rörets utlopp beroende på vilket håll röret går ut åt.

Extraktion och behandling av rör och ledningar (Fig. 3-6)

- Anslutning av ledningarna inomhus/utomhus → Se sid. 8.
- Linda filttejpen ③ i området för kylmedelsrör och dräneringsslang som ska vara i inomhusenhetens utrymme för rörledningar.
 - Linda filttejpen ③ ordentligt från basen av respektive kylmedelsrör och dräneringsslang.
 - Låt filttejpen ③ överlappa halva tejbreddens.
 - Fäst lindningens ändbit med vinyltejp.
 - Ⓐ Rör för vätska
 - Ⓑ Gasrör
 - Ⓒ Anslutningskabel inomhus/utomhus
 - Ⓓ Dräneringsslang
 - Ⓔ Filttejp ③
- Var noga med att inte höja dräneringsslangen och att det inte blir kontakt med inomhusenhetens låda. Dra inte för hårt i dräneringsslangen, eftersom den kan lossna.

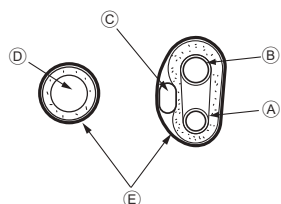


Fig. 3-6

Bakre, höger och undre rörledningar (Fig. 3-7)

- Var noga med att inte höja dräneringsslangen och att det inte blir kontakt med inomhusenhetens låda. Placera dräneringsslangen på undersidan av rörledningarna och linda den med filttejp ③.
- Linda filttejpen ordentligt ③ med början från basen. (Låt filttejpen överlappa halva tejbreddens.)
 - Ⓐ Skär av för höger rörledning.
 - Ⓑ Skär av för undre rörledning.

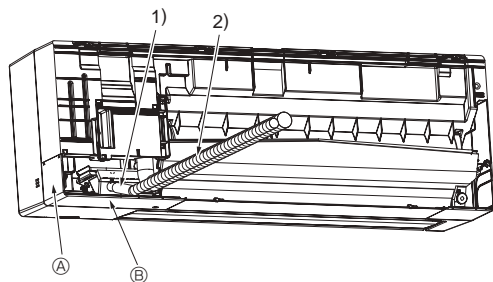


Fig. 3-7

3. Installering av inomhusenheten

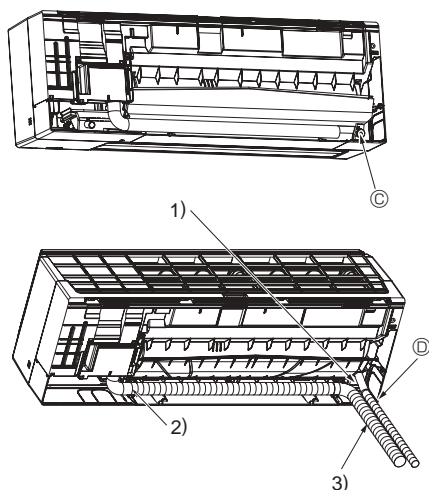


Fig. 3-8

Vänster och bakre vänster rörledning (Fig. 3-8)

4. Byte av dräneringsslang → Se 5. Dräneringsrör

Var noga med att byta ut dräneringsslangen och dräneringslocket för vänster och bakre rörledning. Om man glömmer att installera eller byta ut dessa delar kan det leda till att det droppar vatten.

ⓐ Dräneringslock

- 1) Var noga med att inte höja dräneringsslangen och att det inte blir kontakt med inomhusenhetens låda.
- 2) Linda filtejpen ordentligt ⓑ med början från basen. (Låt filtejpen överlappa halva tejbreddens.)
- 3) Fäst ändbiten av filtejpen ⓑ med vinyltejp.
 - ⓓ Skär av för vänster rörledning.

3.5. Montering av inomhusenheten

1. Fäst monteringspanelen ① på väggen.

2. Häng inomhusenheten på kroken på den övre delen av monteringspanelen.

Bakre, höger och undre rörledning (Fig. 3-9)

3. För in kylmedelsrören och dräneringsslangen i väggens genomträngningshål (genomträngningshylsa) och häng samtidigt toppen av inomhusenheten på monteringspanelen ①.

4. Rör inomhusenheten åt höger och vänster och bekräfta att inomhusenheten hänger säkert.

5. Fäst genom att skjuta på den nedre delen av inomhusdelen på monteringspanelen ①. (Fig. 3-10)

* Kontrollera att knapparna på botten av inomhusenheten är säkert fasthakade på monteringspanelen ①.

6. Kontrollera nogga efter installationen att inomhusenheten sitter rakt.

ⓐ Monteringspanel ①

ⓑ Inomhusenhet

ⓒ Krok

ⓓ Fyrkantigt hål

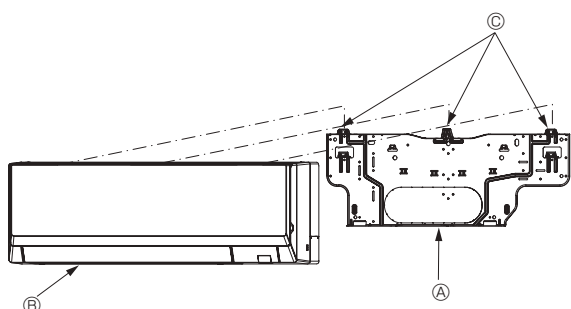


Fig. 3-9

Vänster och bakre vänster rörledning (Fig. 3-11)

3. För in dräneringsslangen i väggens genomträngningshål (genomträngningshylsa) och häng samtidigt toppen av inomhusenheten på monteringspanelen ①.

Skär ut en bit av förpackningen och rulla ihop den till en cylinder enligt bilden. Haka på denna på den bakre ytan som distansbricka och höj upp inomhusenheten.

4. Anslut kylmedelsrören med platssidans kylmedelsrör.

5. Fäst genom att skjuta på den nedre delen av inomhusdelen på monteringspanelen ①.

* Kontrollera att knapparna på botten av inomhusenheten är säkert fasthakade på monteringspanelen ①.

6. Kontrollera nogga efter installationen att inomhusenheten sitter rakt.

ⓐ Inomhusenhet

ⓑ Förpackning

ⓒ Mellanlägg (Skär ut en bit kartong ur förpackningen.)

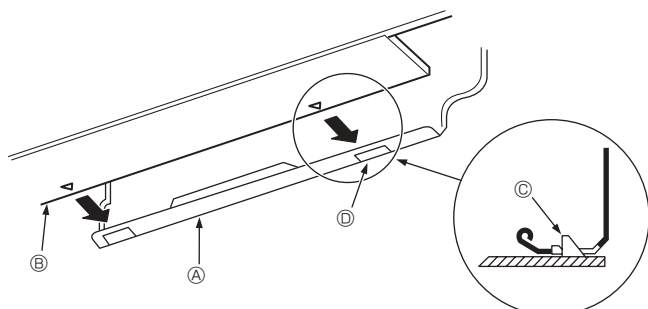


Fig. 3-10

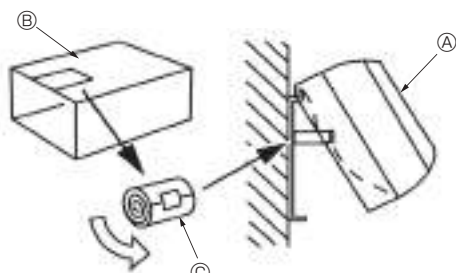


Fig. 3-11

Obs:

- När inomhusenheten inte kan hängas och lyftas upp med den vanliga kroken (måttet i 2.1. ⓐ (mellanrummet mellan taket och enheten) är 75 mm eller mindre), ska enheten hängas på den nedre kroken för vänster rör. (Fig. 3-12)

- Den nedre kroken är en tillfällig krok endast avsedd för installationen. När installationen är klar ska inomhusenheten hängas på den vanliga kroken. Inomhusenheten kan inte användas när den hänger på den nedre kroken.

(Fig. 3-12)

ⓐ Vanlig krok

ⓑ Nedre krok för vänster rör

ⓒ Mellanlägg

ⓓ Fästskruv ②

* När den nedre kroken används är det viktigt att dess bas skruvas fast med en fästskruv ②, annars kommer inomhusenheten att ramla ned.

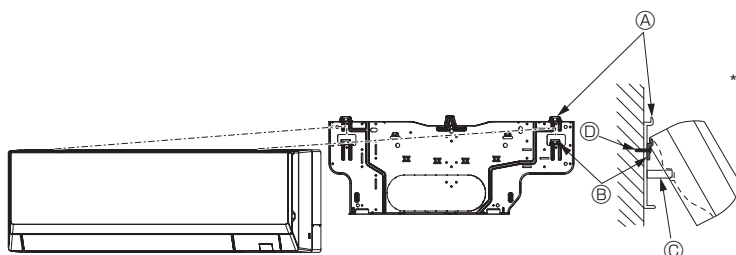


Fig. 3-12

4. Installera kylmedelsrör

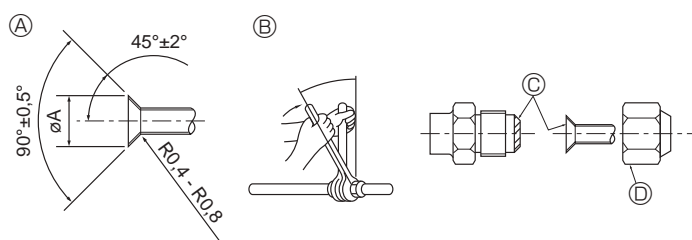


Fig. 4-1

A Mått för flänsning

Kopparrör y.d. (mm)	Flänsmått ϕA mått (mm)
$\phi 6,35$	8,7 - 9,1
$\phi 12,7$	16,2 - 16,6

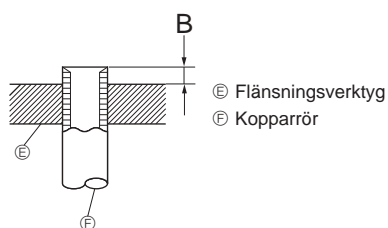


Fig. 4-2

Kopparrör y.d. (mm)	B (mm)
	Flänsningsverktyg för R32/R410A
$\phi 6,35$ (1/4")	Kopplingstyp
$\phi 12,7$ (1/2")	0 - 0,5

4.1. Försiktighetsåtgärder

För enheter som använder kylmedel R32/R410A

- Använd en liten mängd alkylbensolja som smörjmedel på flänsanslutningarna.
- Använd C1220 koppar/fosfor till skarvfria rör av koppar eller kopparlegering för anslutning av kylmedelsrören. Använd köldmedelsrör med den tjocklek som anges i tabellen nedan. Kontrollera att rörens insidor är rena och inte innehåller skadliga föroreningar som svavelhaltiga föreningar, oxider, skräp eller damm.

⚠ Varning:

Vid installation, flytt eller service av luftkonditioneringen ska endast angivet kylmedel som står skrivet på utomhusenheten användas för att fylla på kylmedelsrören. Blanda inte med andra kylmedel och låt inte luft vara kvar i rören.

Om luft blandas med kylmedel kan det orsaka onormalt högt tryck i kylmedelsrören, vilket kan leda till explosion och andra faror.

Användning av annat kylmedel än det som specificeras för systemet orsakar mekaniska fel, systemfel eller haveri. I värsta fall kan det leda till en allvarlig brist som hotar produktens säkerhet.

$\phi 6,35$ tjocklek 0,8 mm	$\phi 9,52$ tjocklek 0,8 mm
$\phi 12,7$ tjocklek 0,8 mm	$\phi 15,88$ tjocklek 1,0 mm

- Använd inte tunnare rör än dem som anges ovan.

4.2. Anslutningsrör (Fig. 4-1)

- Om kommersiellt tillgängliga kopparrör används bör vätske- och gasrör lindas med kommersiellt tillgängligt isoleringsmaterial (värmebeständig upp till 100 °C eller mer, tjocklek 12 mm eller mer).
- Inomhusdelarna på dräneringsröret bör lindas med isoleringsmaterial av polyetylskum (specifik vikt 0,03, tjocklek 9 mm eller mer).
- Stryk på ett tunt lager av frysmaskinolja på röret och fogens tätningsyta innan den flänsade muttern dras åt.
- Använd två skruvnycklar för att dra åt röranslutningarna.
- Använd den medföljande isoleringen för kylmedelsrör för att isolera anslutningarna på inomhusenheten. Isolera dem noga.
- När du har anslutit köldmedelsrören till inomhusenheten ska du kontrollera att det inte förekommer något läckage av kvävegas i anslutningen av rörledningarna. (Kontrollera att inget köldmedel läcker från köldmedelsröret till inomhusenheten.)
- Använd den flänsmutter som är monterad på inomhusenheten.
- Kraga om köldmedierör som ska återanslutas efter demontering.

ⓑ Åtdragningsmoment för flänsmutter

Kopparrör y.d.(mm)	Flänsmutter y.d.(mm)	Åtdragningsmoment (N·m)
$\phi 6,35$	17	14 - 18
$\phi 12,7$	28	49 - 61

- Ⓒ Sätt på köldmedelsolja på flänsens hela yta.
Stryk inte på kylmaskinolja på skruvdelarna.
(Det gör att flänsmuttrarna lossnar enklare.)
- Ⓓ Var noga med att använda flänsmuttrarna som sitter på huvudenheten.
(Användning av produkter som säljs i handeln kan resultera i sprickor.)

⚠ Varning:

Vid installation av enheten ska kylvätskerören anslutas ordentligt innan kompressorn startas.

4.3. Positionering av köldmedels- och dräneringsrör (Fig. 4-3)

- Ⓐ Gasrör * Indikerar med monterade tillbehör.
- Ⓑ Rör för vätska
- Ⓒ Dränerings slang (Effektiv längd: 500)
- Ⓓ Anvisningshål för vänstra rörledningarna
- Ⓔ Anvisningshål för högra rörledningarna
- Ⓕ Anvisningshål för undre rörledningarna
- Ⓖ Monteringspanel ①

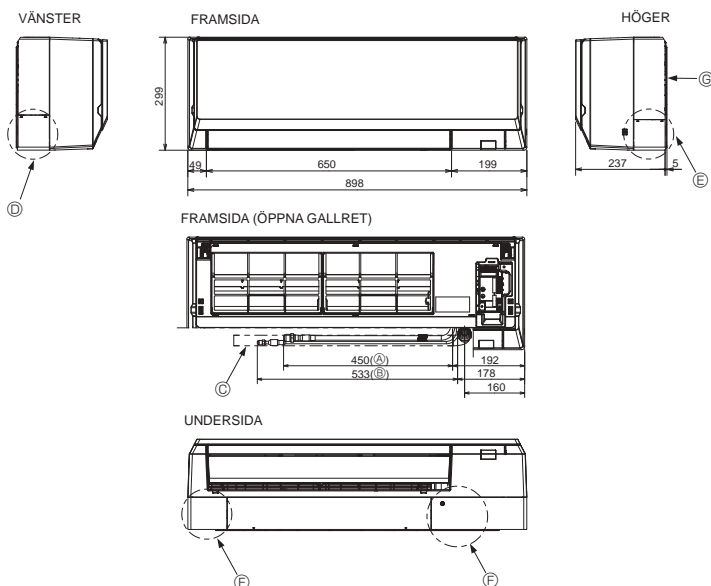


Fig. 4-3

4. Installera kylmedelsrör

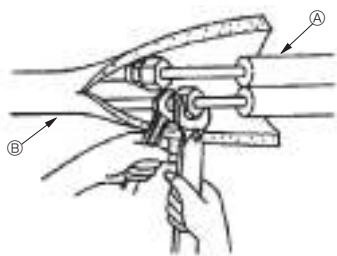


Fig. 4-4

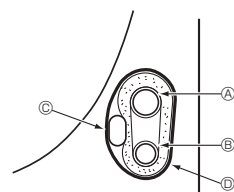


Fig. 4-5

4.4. Rörledningar för köldmedlet (Fig. 4-4)

Inomhusenhet

1. Avlägsna flänsmutter och -anslutning från inomhusenheten.
2. Gör en fläns för vätske- och gasledningen samt anbringa kylande maskinolja (köps in separat) på flänsytan.
3. Anslut snabbt kylrören till enheten.
4. Vira om rörhöljet, som är fäst vid gasledningen, och kontrollera att fogen vid anslutningen inte syns.
5. Vira om rörhöljet på enhetens vätskeledning och kontrollera att det täcker isoleringsmaterialet på den lokalt monterade vätskeledningen.
6. Isoleringsmaterialets skarv försluts med tejp.
 - Ⓐ Kylmedelsrör på platsidan
 - Ⓑ Kylmedelsrör på enhetsidan

4.4.1. Förvaring i enhetens rötrumme (Fig. 4-5)

1. Linda den medföljande filttejen i området för kylmedelsrör som ska vara i inomhusenhetens rötrumme för att förhindra droppande.
2. Låt filttejen överlappa halva tejbredd.
3. Fäst lindningens ändbit med vinyltejp, etc.
 - Ⓐ Gasrör
 - Ⓑ Rör för vätska
 - Ⓒ Anslutningskabel inomhus/utomhus
 - Ⓓ Filttejp Ⓞ

5. Dräneringsrör

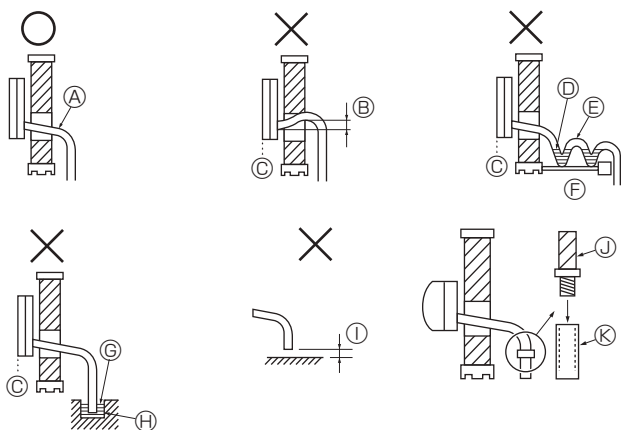


Fig. 5-1

5.1. Dräneringsrör (Fig. 5-1)

- Dräneringsrören ska ha en lutning på minst 1/100.
- Om du behöver förlänga dräneringsröret bör du använda en mjuk slang (innermått 15 mm), finns att köpa separat, eller ett kloridrör av hårdplast (VP-16/ PVC-rör, O.D. ø22). Se till att du inte får vattenläcka vid anslutningen.
- Placera inte dräneringsröret direkt i ett dräneringsdike där svavelhaltiga gaser kan bildas.
- När dragningen av rörledningen är klar, bör du kontrollera att vattnet flyter fritt genom hela dräneringsröret.

⚠ Försiktighet:

Dräneringsröret bör installeras i enlighet med Installationsmanualen för att tillse korrekt dränering. Värmeisolering på dräneringsrören är nödvändigt för att förhindra kondensering. Om dräneringsrören ej installeras och isoleras ordentligt kan kondensering droppa på tak, golv eller andra föremål.

- Ⓐ Lutar nedåt
- Ⓑ Måste vara lägre än utloppspunkten
- Ⓒ Vattenläckage
- Ⓓ Instängd dränering
- Ⓔ Luft
- Ⓕ Våggig
- Ⓖ Dräneringsrörets ände är under vattenytan.
- Ⓗ Dräneringsdike
- Ⓘ Mindre än 5 cm mellan dräneringsrörets ände och marken.
- Ⓙ Dräneringsslang
- Ⓚ Mjuk PVC-slang (insidans diameter 15 mm) eller Hårt PVC-rör (VP-16)
- * Fäst med lim av PVC-typ

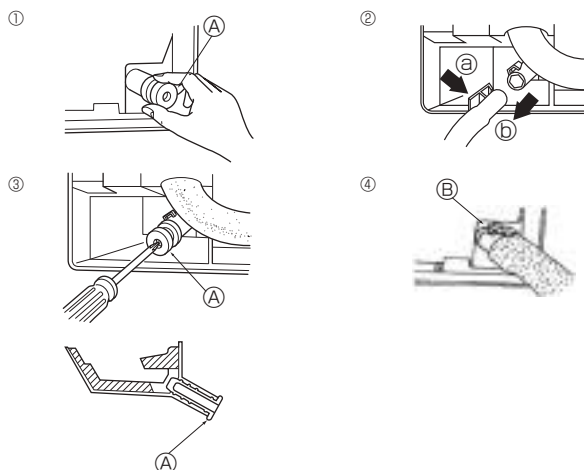


Fig. 5-2

Förberedelse av vänster rörledning samt vänster bak (Fig. 5-2)

1. Avlägsna dräneringshylsan.
 - Du avlägsnar dräneringshylsan genom att hålla i den bit som sticker ut i änden av röret och dra.
 - Ⓐ Dräneringshylsa
2. Avlägsna dräneringsslangen.
 - Du avlägsnar dräneringsslangen genom att hålla i slangens Ⓐ nedre del (se pilen) och dra rakt emot dig Ⓐ.
3. Fäst dräneringshylsan.
 - För in en skruvmejsel el dyl. i hålet i rörets ända och se till att du trycker in dräneringshylsan ända in.
4. Fäst dräneringsslangen.
 - Tryck in dräneringsslangen till dess att den sitter vid den nedre delen av dräneringsboxens avlopp.
 - Se till att dräneringsslangens krok har fästs ordentligt över dräneringsboxens avlopp.
 - Ⓑ Krokar

5. Dräneringsrör

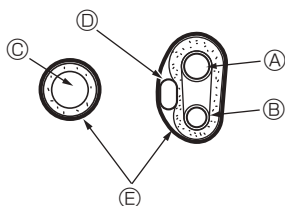


Fig. 5-3

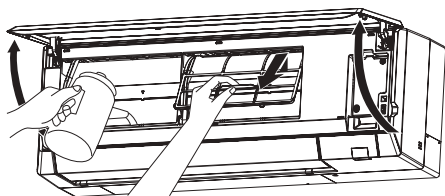


Fig. 5-4

◆ Förvaring i inomhusenhetens rörutrymme (Fig. 5-3)

- * Om dräneringsslangen dras inomhus måste man linda den med kommersiellt tillgänglig isolering.
- * Samla ihop dräneringsslangen och kylmedelsröret och linda in dem med den medföljande filttejen ③.
- * Låt filttejen ③ överlappa halva tejbredden.
- * Fäst lindningens ändbit med vinyltejp, etc.

- Ⓐ Gasrör
- Ⓑ Rör för vätska
- Ⓒ Dräneringsslang
- Ⓓ Anslutningsledningar inomhus/utomhus
- Ⓔ Filttejp ③

◆ Kontroll av dränering (Fig. 5-4)

1. Öppna det främre skyddsgallret och ta bort filtret.
2. Stå vänd mot värmeväxlarens kylplåtar och fyll långsamt på med vatten.
3. Efter kontroll av dräneringen sätter man tillbaka filtret och stänger skyddsgallret.

6. Elektriska arbeten

6.1. Elkablar

[Fig. 6-1]

Anslutning kan göras utan att ta bort frontpanelen.

1. Öppna gallret på framsidan, ta bort skruvarna (2 st.) och ta bort skyddet till de elektriska delarna.

* Det elektriska arbetet utförs lättare när panelen är borttagen. Kontrollera att krokarna ⑫ är säkert anslutna på tre ställen på luftutsläppssidan när du sätter fast panelen.

2. Anslut varje kabel ordentligt på kopplingsplinten.

* Låt alla ledningar vara lite längre än de behöver vara för att underlätta eventuell service.

* Var noggrann och försiktig vid användning av flertrådiga ledningar, om det sticker ut enstaka ledningstrådar kan de orsaka kortslutning.

3. Installera delarna som togs bort så som de var från början.

4. Fäst varje ledning med klämman under lådan för de elektriska delarna.

- Ⓐ Skydd till de elektriska delarna
- Ⓑ Fästskruv
- Ⓒ Klämma
- Ⓓ Jordledningens anslutningsdel
- Ⓔ Kopplingsplint för MA fjärrkontroll: (1, 2) saknar polaritet
- Ⓕ Kopplingsplint för anslutning av inom- och utomhusenhet: S1, S2 och S3 har polaritet
- Ⓖ Kopplingskruv
- Ⓗ Fjärrkontrollkabel
- Ⓙ Anslutningskabel för inom- och utomhusenhet
- Ⓚ Jordledningens
- Ⓛ Krok
- Ⓜ Buntband

⚠ Försiktighet:

Fjärrkontrollens kabel ska hållas åtskild från elkabeln (5 cm eller mer) så att den inte påverkas av elektriska störningar från elkabeln.

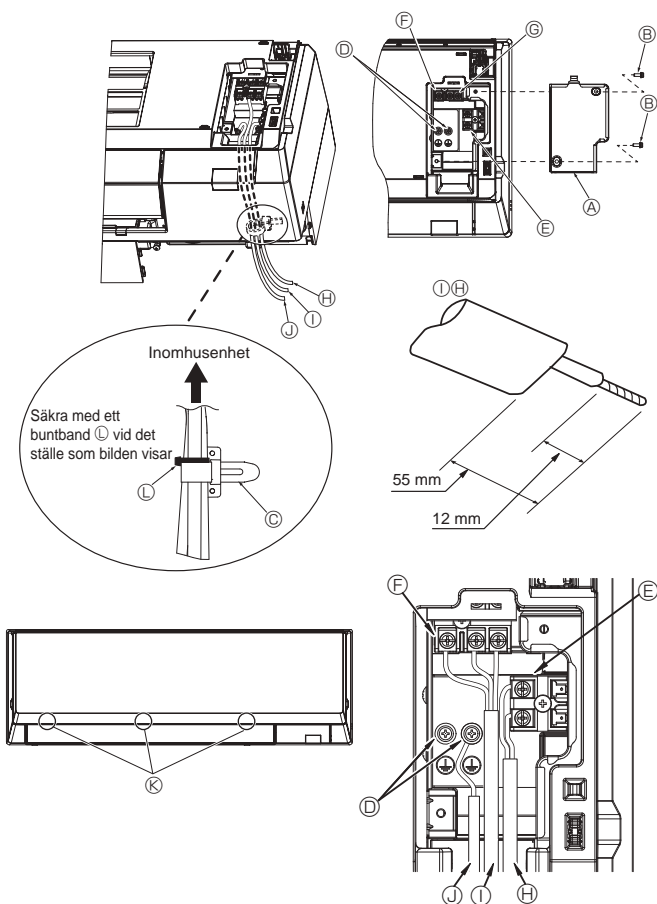


Fig. 6-1

<Vid dragning av två anslutningskablar mellan inomhus- och utomhusenhet>

- Om kablarna har samma diameter, för in dem i hålen på båda sidorna.
- Om kablarna har olika diameter, för in dem på ena sidan i separata utrymmen, med den ena kabeln ovanför den andra.

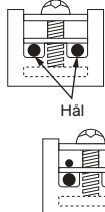


Fig. 6-2

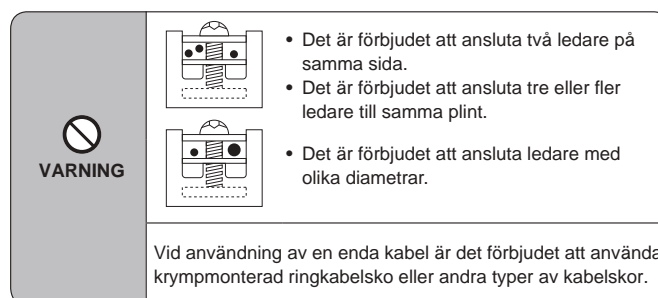


Fig. 6-3

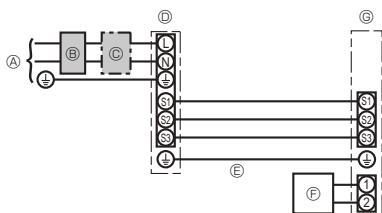
6. Elektriska arbeten

6.1.1. Ström matas från utomhusenheten till inomhusenheten

Följande anslutningsmönster finns.

Strömförsörjningsmönstren för utomhusenheten kan variera på olika modeller.

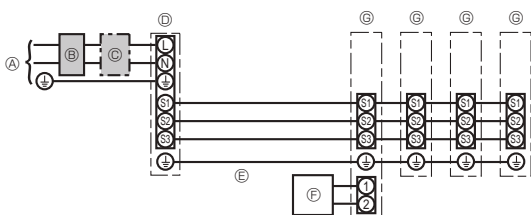
1:1 System



- Ⓐ Utomhusenhetens strömförsörjning
- Ⓑ Jordslutningsbrytare
- Ⓒ Ledningsdragning för överspänningskydd eller fränskiljare
- Ⓓ Utomhusenhet
- Ⓔ Anslutningsladdar för inomhus-/utomhusenhet
- Ⓕ Fast ansluten fjärrkontroll (tillval)
- Ⓖ Inomhusenhet

* Sätt fast dekal A som medföljer handböckerna i närheten av inom- och utomhusenheternas kopplingscheman.

System med två/tre/fyra enheter



- Ⓐ Utomhusenhetens strömförsörjning
- Ⓑ Jordslutningsbrytare
- Ⓒ Ledningsdragning för överspänningskydd eller fränskiljare
- Ⓓ Utomhusenhet
- Ⓔ Anslutningsladdar för inom- och utomhusenheter/utomhusenhet
- Ⓕ Fast ansluten fjärrkontroll (tillval)
- Ⓖ Inomhusenhet

* Sätt fast dekal A som medföljer handböckerna i närheten av inom- och utomhusenheternas kopplingscheman.

Inomhusenhetens modell		PKA-M-LA(L)2-serien
Ledningsdragning Ledningsnummer x storlek (mm ²)	Inomhusenhet-Utomhusenhet	*1 3 x 1,5 (Polar)
	Inomhusenhet-Utomhusenhet, jord	*1 1 x Min. 1,5
	Inomhusenhet, jord	1 x Min. 1,5
	Fast ansluten fjärrkontroll (tillval)/inomhusenhet	*2 2 x Min. 0,3
Kretsens märkvärde	Inomhusenhet L-N	*3 -
	Inomhusenhet-Utomhusenhet S1-S2	*3 230 VAC
	Inomhusenhet-Utomhusenhet S2-S3	*3 *4 24 VDC / 28 VDC
	Fast ansluten fjärrkontroll (tillval)/inomhusenhet	*3 12 VDC

*1. <För 35-140 utomhusenhetstillämpning>

Max. 45 m

Om 2,5 mm² används, max. 50 m

Om 2,5 mm² används och S3 är separat, max. 80 m

<För 200/250 utomhusenhetstillämpning>

Max. 18 m

Om 2,5 mm² används, max. 30 m

Om 4 mm² används och S3 är separat, max. 50 m

Om 6 mm² används och S3 är separat, max. 80 m

*2. Max. 500 m

(Om 2 fjärrkontroller används är den längsta tillåtna längden på fjärrkontrollernas kablar 200 m.)

*3. Värdena gäller INTE alltid jordningen.

S3-uttaget har 24 VDC/28 VDC till skillnad från S2-uttaget. Mellan S3 och S1 är uttagen inte elektriskt isolerade av transformatorn eller någon annan enhet.

*4. Beror på utomhusenheten.

Obs: 1. Kabeljockleken måste överensstämma med nationella föreskrifter.

2. Nätströmssladdar och anslutningsladdar för inom- och utomhusenheter bör inte vara lättare än polykloroprenskärmad böjlig sladd. (Konstruktion 60245 IEC 57)

3. Installera en jordledning som är längre än de övriga sladdarna.

4. Observera inomhus-/utomhusenheternas anslutningskablers polaritet. Var noga med att ansluta till rätt plint (S1, S2, S3).

5. Fjärrkontrollens kabel ska hållas åtskild från elkabeln (50 mm eller mer) så att den inte påverkas av elektriska störningar från elkabeln.

6. Elektriska arbeten

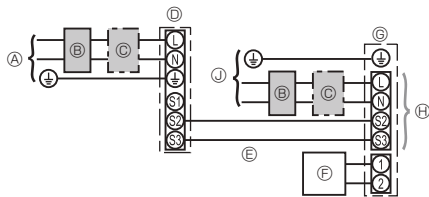
6.1.2. Separat strömförsörjning för inomhusenhet och utomhusenhet (enbart för PUHZ/PUZ-tillämpningar)

Följande anslutningsmönster finns.

Strömförsörjningsmönstren för utomhusenheten kan variera på olika modeller.

1:1 System

* En uttagssats för strömförsörjning inomhus krävs.

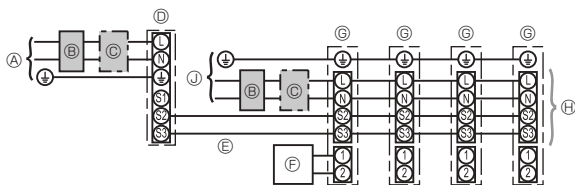


- A Utomhusenhetens strömförsörjning
- B Jordslutningsbrytare
- C Ledningsdragning för överspänningsskydd eller fränkskiljare
- D Utomhusenhet
- E Anslutningsladdar för inom-/utomhusenhet
- F Fjärrkontroll
- G Inomhusenhet
- H Tillval
- J Inomhusenhetens strömförsörjning

* Sätt fast dekal B som medföljer handböckerna i närheten av inom- och utomhusenheternas kopplings-scheman.

System med två/tre/fyra enheter

* Uttagssatser för strömförsörjning inomhus krävs.



- A Utomhusenhetens strömförsörjning
- B Jordslutningsbrytare
- C Ledningsdragning för överspänningsskydd eller fränkskiljare
- D Utomhusenhet
- E Anslutningsladdar för inom-/utomhusenhet
- F Fjärrkontroll
- G Inomhusenhet
- H Tillval
- J Inomhusenhetens strömförsörjning

* Sätt fast dekal B som medföljer handböckerna i närheten av inom- och utomhusenheternas kopplings-scheman.

Obs:

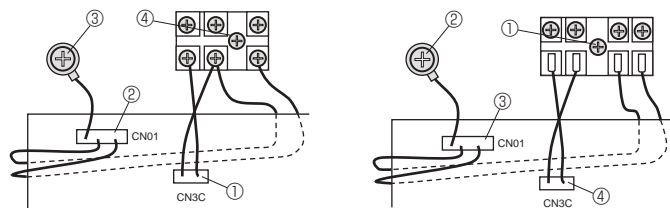
Vissa enheter kan inte användas samtidigt i dubbel-, trippel- eller fyrenhetsinstallation. Se installationsmanualen för utomhusenheten för mer information.

Se tabellen nedan om inom- och utomhusenheterna har separat strömförsörjning. Om uttagssatser för strömförsörjning inomhus används, ska ledningsdragningen i inomhusenhetens eldosa ändras med hänvisning till figuren till höger och DIPomkopplarna på utomhusenhetens styrkort ska ändras.

Se installationsmanualen för satsen för kopplingsplintens strömförsörjning.

Uttagssats för inomhusenhetens strömförsörjning	Krävs								
Anslutningsändringar för inomhusenhetens	Krävs								
Fastsatt dekal i närheten av varje kopplings-scheman för inom- och utomhusenheterna	Krävs								
Omkopplarinställningar för utomhusenheten (enbart när separat strömförsörjning används för inom- och utomhusenheterna)	<table border="1" style="display: inline-table;"> <tr> <td>ON</td> <td></td> <td></td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>OFF</td> <td>1</td> <td>2</td> <td></td> </tr> </table> (SW8) Ställ SW8-3 till PÅ.	ON			3	OFF	1	2	
ON			3						
OFF	1	2							

<Byte av inomhusenhetens plintblock>



- ① Koppla bort kontakten CN3C (blå) från inomhusenhetens styrkort.
- ② Koppla bort kontakten CN01 (svart) från inomhusenhetens styrkort.
- ③ Ta bort skruven.
- ④ Avlägsna skruven från plintblocket.

- Montera uttagssats för strömförsörjning (tillval). Se den installationsmanual som medföljer uttagssatsen för strömförsörjning för detaljerad information.
- ① Säkra plintblocket med skruven.
 - ② Fäst den runda terminalen med skruven.
 - ③ Anslut kontakten CN01 (svart) till inomhusenhetens styrkort.
 - ④ Anslut kontakten CN3C (blå) till inomhusenhetens styrkort.

* Det finns 3 typer av dekaler (dekalerna A, B och C). Sätt fast rätt dekal på enheterna beroende på kopplingsmetoden.

Inomhusenhetens modell	PKA-M-LA(L)2-serien	
Strömtillförsel till inomhusenheten	~N (Enfas), 50 Hz, 230 V	
Inomhusenhetens ineffekt	*1	16 A
Fränkskiljare (brytare)		
Ledningsdragning Ledningsnummer x storlek (mm ²)	Strömtillförsel och jord till inomhusenhet	3 x Min. 1,5
	Inomhusenhet, jord	1 x Min. 1,5
	Inomhusenhet-Utomhusenhet	*2 2 x Min. 0,3
	Inomhusenhet-Utomhusenhet, jord	-
Kretsens märkvärde	Fast ansluten fjärrkontroll (tillval)/inomhusenhet	*3 2 x Min. 0,3 (locke-polär)
	Inomhusenhet L-N	*4 230 VAC
	Inomhusenhet-Utomhusenhet S1-S2	*4 -
	Inomhusenhet-Utomhusenhet S2-S3	*4 *5 24 VDC / 28 VDC
	Fast ansluten fjärrkontroll (tillval)/inomhusenhet	*4 12 VDC

*1. Använd ett överspänningsskydd utan säkring (NF) eller en jordslutningsbrytare (NV) med minst 3 mm avstånd mellan kontaktarna i varje pol.

*2. Max. 120 m

*3. Max. 500 m

(Om 2 fjärrkontroller används är den längsta tillåtna längden på fjärrkontrollernas kablar 200 m.)

*4. Värdena gäller INTE alltid jordningen.

*5. Beror på utomhusenheten.

Obs:

1. Kabeljockeleken måste överensstämma med nationella föreskrifter.
2. Nätströmssladdar och anslutningsladdar för inom- och utomhusenheter bör inte vara lättare än polykloroprenskärmad böjlig sladd. (Konstruktion 60245 IEC 57)
3. Installera en jordledning som är längre än de övriga kablarna.
4. Fjärrkontrollens kabel ska hållas åtskild från elkabeln (50 mm eller mer) så att den inte påverkas av elektriska störningar från elkabeln.

⚠ Varning:

Strömkabeln eller kabeln för utomhusanslutningar får aldrig skarvas. Det kan leda till rökbildning, brand eller kommunikationsfel.

6. Elektriska arbeten

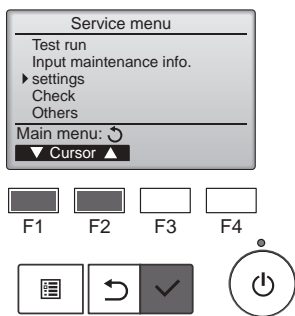


Fig. 6-4

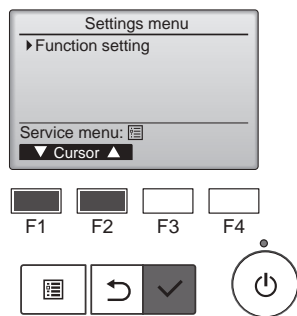


Fig. 6-5

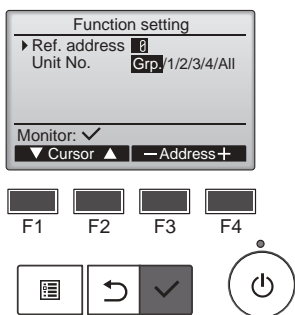


Fig. 6-6

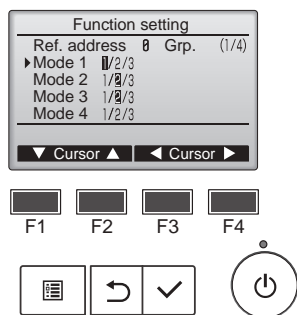


Fig. 6-7

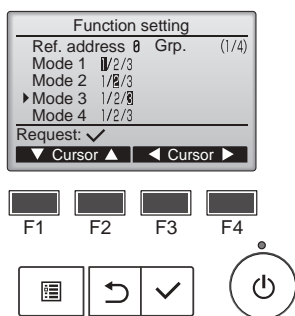


Fig. 6-8

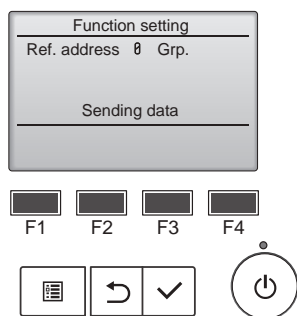


Fig. 6-9

6.2. Funktionsinställningar

6.2.1. Via kabelansluten fjärrkontroll

- ① (Fig. 6-4)
 - Välj "Service" på Huvudmenyn och tryck sedan på knappen [VÄLJ].
 - Välj "Settings" (Inställningar) på servicemenyn och tryck på knappen [VÄLJ].
- ② (Fig. 6-5)
 - Välj "Function settings" (Funktionsinställningar) med knappen [VÄLJ].
- ③ (Fig. 6-6)
 - Ställ in adresserna och enhetsnumren för inomhusenhetens kylmedel med knapparna [F1] till [F4], och tryck sedan på knappen [VÄLJ] för att bekräfta den aktuella inställningen.

<Kontrollera inomhusenhetens nr>
När knappen [VÄLJ] trycks ned startar fläkten på inomhusenheten. Om enheten är gemensam eller om alla enheter körs, startar fläkten på adressens alla inomhusenheter.

- ④ (Fig. 6-7)
 - När insamlingen av data från inomhusenheterna är färdig, visas de aktuella inställningarna markerade. Poster som inte är markerade visar att ingen inställning av funktion har gjorts. Skärmens utseende varierar beroende på inställningen "Enhet nr".
- ⑤ (Fig. 6-8)
 - Använd knappen [F1] eller [F2] för att flytta markören för val av lägesnummer, och ändra inställningsnumret med knappen [F3] eller [F4].
- ⑥ (Fig. 6-9)
 - När inställningarna är färdiga trycker du på knappen [VÄLJ] för att skicka inställningsdatan från fjärrkontrollen till inomhusenheterna.
 - När överföringen är korrekt genomförd kommer skärmen att återgå till skärmen för inställning av funktion.

6. Elektriska arbeten

Funktionstabell

Välj enhetsnummer "Grp."

Läge	Inställningar	Lägesnr	Inställningsnr	Inledande inställning	Inställning
Automatisk återstart efter strömavbrott	Ej tillgängligt	01	1		
	Tillgängligt *1		2	○ *2	
Inomhustemperaturavkänning	Driftgenomsnitt för inomhusenhet	02	1	○	
	Ställs in med inomhusenhetens fjärrkontroll		2		
	Fjärrkontrollens inbyggda sensor		3		
LOSSNAY-anslutningsbarhet	Utan stöd	03	1	○	
	Med stöd (inomhusenheten är ej utrustad med luftintag för utomhusluft)		2		
	Med stöd (inomhusenheten är utrustad med luftintag för utomhusluft)		3		
Driftspänning	240 V	04	1		
	220 V, 230 V		2	○	
Automatiskt driftläge	Ett börvärde (tillgängligt 14 °C-kylinställning *3)	06	1		
	Dubbelt börvärde (ej tillgängligt 14 °C-kylinställning *3)		2	○	
Smart avfrostning *3	Tillgängligt	20	1	○	
	Ej tillgängligt		2		

Välj enhetsnummer 1 till 4 eller "All"

Läge	Inställningar	Lägesnr	Inställningsnr	Inledande inställning	Inställning
Filtersignal	100Hr	07	1	○	
	2500Hr		2		
	Ingen indikator för filtersignal		3		
Fläkthastighet	Tyst	08	1		
	Standard		2	○	
	Högt tak		3		
Fläktvarvtal medan kyltermostaten är AV	Ställa in fläkthastighet	27	1		
	Stopp		2		
	Extra låg		3	○	

*1 När strömmen kommer tillbaka startar luftkonditioneringen efter 3 minuter.

*2 Initialinställningarna för automatisk återstart vid strömavbrott beror på den anslutna utomhusenheten.

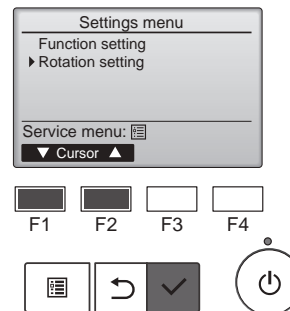
*3 Det är tillgängligt när inomhusenheten är ansluten till en av de särskilda utomhusenheterna.

6. Elektriska arbeten

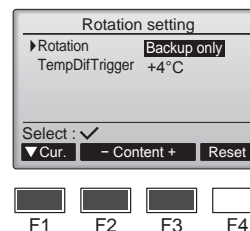
6.3. Rotationsinställning

Du kan ställa in dessa funktioner med den ledningsdragna fjärrkontrollen. (Underhållsövervakare)

- 1 Välj "Service" på Main menu (Huvudmenyn) och tryck sedan på knappen [VÄLJ].
- 2 Välj "Settings" (Inställningar) med knapparna [F1] och [F2] och tryck på knappen [VÄLJ].
- 3 Välj "Rotation setting" (Rotationsinställning) med knapparna [F1] eller [F2] och tryck sedan på knappen [VÄLJ].



- 4 Ställ in rotationsfunktionen.
 - Välj "Rotation" med knappen [F1].
 - Välj bytestid eller "Backup only" (Endast backup) med knappen [F2] eller [F3].



■ Inställningsalternativ för "Rotation"

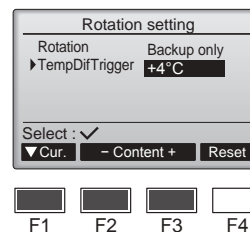
Ingen, 1 dag, 3 dagar, 5 dagar, 7 dagar, 14 dagar, 28 dagar, endast backup

Obs:

- När 1 till 28 dagar väljs bland inställningsalternativen aktiveras även backupfunktionen.
- När "Backup only" (Endast backup) är valt inaktiveras rotationsfunktionen. System med köldmedelsadresserna 00 eller 01 (00-system/01-system) drivs som huvudsystem medan 02-systemet är i viloläge som reserv.

- 5 Ställ in supportfunktionen.

- Välj "TempDifTrigger" (Utlösare tempskillnad) med [F1]-knappen.
- Välj skillnaden mellan sugtemperaturen och den inställda temperaturen med knappen [F2] eller [F3].



■ Inställningsalternativ för "TempDifTrigger" (Utlösare tempskillnad)

Ingen, +4 °C, +6 °C, +8 °C

Obs:

- Supportfunktionen är bara tillgänglig i läget COOL. (Inte tillgänglig i lägena HEAT, DRY och AUTO.)
- Supportfunktionen är aktiverad när ett annat alternativ än "None" (Ingen) är valt i inställningsalternativen för "Rotation".

- 6 Tryck på knappen [VÄLJ] när du vill uppdatera inställningen.

Återställningsmetod

- Tryck på [F4] i steg 4 eller 5 för att återställa rotationsfunktionens drifttid. När den har återställts startar driften i system med köldmedelsadresserna 00 eller 01.

Obs: När system med köldmedelsadressen 02 är i backupläge kommer 00- eller 01-systemen att drivas igen.

7. Provkörning

7.1. Innan provkörningen

- Efter installationen och då rör- och elarbeten för inomhus- och utomhusenheterna är avslutade, leta efter köldmedelsläckage, lösa anslutningar för nätström eller styrström och felaktig polaritet och att det inte finns någon urkoppling av en fas i matningsspänningen.
- Använd en 500 volt megohmmeter för att kontrollera att motståndet mellan nätströmsuttag och jord är minst 1,0 MΩ.

- Utför ej denna test på styrströmsledningarnas uttag (lågspänningskretsar).

⚠ Varning:

Använd ej luftkonditioneringen om isoleringsmotståndet är mindre än 1,0 MΩ.

7.2. Provkörning

7.2.1. Med ledningsdragen fjärrkontroll.

- Du måste alltid ha läst bruksanvisningen före testkörning. (Detta gäller särskilt avsnitten om säkerhet.)

Steg 1: Slå på strömmen.

- Fjärrkontroll: Systemet går till startläget och fjärrkontrollens strömindikatorlampa (grön) och texten "Please Wait" (Vänta) blinkar. Fjärrkontrollen kan inte användas medan lampan och meddelandet blinkar. Vänta tills meddelandet "Please Wait" (Vänta) har släckts innan du använder fjärrkontrollen. När strömmen har slagits till visas texten "Please Wait" (Vänta) i cirka 3 minuter.
 - Styrenhetskort inomhus: LED 1 lyser, LED 2 lyser (om adressen är 0) eller är släckt (om adressen inte är 0), och LED 3 blinkar.
 - Styrenhetskort utomhus: LED 1 (grön) och LED 2 (röd) lyser. (När systemets startsekvens har avslutats släcks LED 2.) Om utomhussystemets styrenhetskort använder en digital display visas [-] och [-] växelvis varje sekund.
- Om systemet inte fungerar korrekt när rutinerna i steg 2 och senare har utförts ska nedanstående orsaker kontrolleras och problemen åtgärdas om problem påvisas. (Nedanstående symptom uppstår under testkörningsläget. "Startup" (Start) i tabellen refererar till LED-displayen ovan.)

Symptom i testkörningsläge		Orsak
Fjärrkontrollens display	LED-display för UTMOMHUSKORT < > indikerar digital display.	
Fjärrkontrollen visar "Please Wait" (Vänta) och den kan inte användas.	Efter att "startup" (start) har visats lyser endast den gröna lampan. <00>	• Efter att strömmen slagits på visas "Please Wait" (Vänta) i 3 minuter medan systemet startas. (Normal)
När strömmen har slagits på visas texten "Please Wait" (Vänta) under 3 minuter varefter en felkod visas.	Efter att "startup" (start) har visats blinkar den gröna lampan (en gång) och den röda lampan (en gång) växelvis. <F1> Efter att "startup" (start) har visats blinkar den gröna lampan (en gång) och den röda lampan (två gånger) växelvis. <F3, F5, F9>	• Felaktig anslutning av plintblock för utomhussystemet (L, N och S1, S2, S3.) • Ett avbrott har inträffat vid kontakten till utomhusenhetens skyddsenhet.
Ingen information visas på displayen även om fjärrkontrollens driftomkopplare har slagits till. (Driftlampan tänds inte.)	Efter att "startup" (start) har visats blinkar den gröna lampan (två gånger) och den röda lampan (en gång) växelvis. <EA, Eb> Efter att "startup" (start) har visats lyser endast den gröna lampan. <00>	• Felaktig kabelanslutning mellan inomhusenheten och utomhusenheten (fel polaritet för S1, S2, S3.) • Kortslutning i fjärrkontrollens signalledare. • Det finns ingen utomhusenhet på adressen 0. (En annan adress än 0 används.) • Avbrott i fjärrkontrollens signalledare.
Displayinformationen visas men släcks snart igen även om fjärrkontrollen används.	Efter att "startup" (start) har visats lyser endast den gröna lampan. <00>	• Efter att funktionsväljaren har avbrutits kan systemet inte användas under cirka 30 sekunder. (Normal)

Steg 2: Sätt fjärrkontrollen i läget "Test run" (Testkörning).

- 1 Välj "Test run" (Testkörning) från Servicemeny och tryck på [VÄLJ]. (Fig. 7-1)
- 2 Välj "Test run" (Testkörning) från menyn Testkörning och tryck på [VÄLJ]. (Fig. 7-2)
- 3 Testkörningen startas och skärmbilden Testkörning visas.

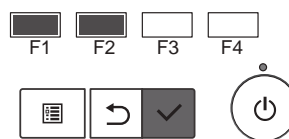
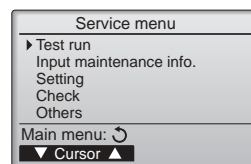


Fig. 7-1

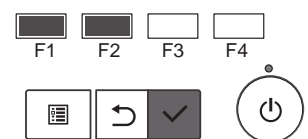
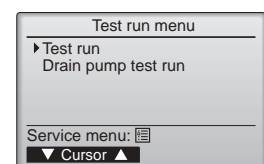


Fig. 7-2

Steg 3: Utför testkörningen och kontrollera luftflödestemperaturen och den automatiska fläktbladsfunktionen.

- 1 Tryck på [F1] när du vill växla funktionsläge. (Fig. 7-3)
Kylläge: Kontrollera att sval luft blåser ut från enheten.
Värmeläge: Kontrollera att varm luft blåser ut från enheten.
- 2 Tryck på [VÄLJ] så att skärmbilden Bladfunktion visas, och tryck sedan på [F1] och [F2] för att kontrollera den automatiska fläktbladsfunktionen. (Fig. 7-4)
Tryck på [TILLBAKA] när du vill återgå till skärmbilden Testkörning.

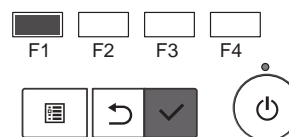
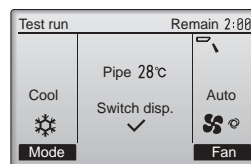


Fig. 7-3

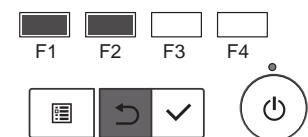
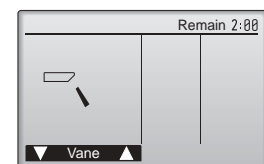


Fig. 7-4

7. Provkörning

Steg 4: Kontrollera funktionen hos utomhusenhetens fläkt.

Varvtalet hos utomhusenhetens fläkt anpassas efter enhetens prestanda. Fläkten roterar med lågt varvtalet beroende på omgivningsluften, och den fortsätter sedan rotera med det låga varvtalet såvida inte prestandan är otillräcklig. Om det är blåsigt utomhus kan fläkten sluta rotera eller rotera i motsatt riktning, men detta är inte något problem.

Steg 5: Stoppa testkörningen.

① Tryck på [PÅ/AV] när du vill stoppa testkörningen. (Menyn Testkörning visas.)
Obs: Se nedanstående tabell om ett fel visas på fjärrkontrollen.

LCD	Beskrivning av felet	LCD	Beskrivning av felet	LCD	Beskrivning av felet
P1	Fel i insugsgivare	P9	Fel i rörgivare (dubbelvägigt rör)	E0 – E5	Kommunikationsfel mellan fjärrkontrollen och inomhusenheten
P2	Fel i rörgivare (våtskerör)	PA	Läckagefel (köldmedelssystem)		
P4	Kontakten till tömningsflottörbrytaren har urkopplats (CN4F)	Pb	Fel på inomhusenhetens fläkt		
P5	Tömningsöverningskydd har aktiverats	PL	Onormal köldmedelskrets	E6 – EF	Kommunikationsfel mellan inomhusenheten och utomhusenheten
P6	Frys-/överhettningsskyddet har aktiverats	FB	Fel i inomhusenhetens styrenhetskort		
P8	Rörtemperaturfel	U*, F* (* visar ett alfanumeriskt tecken undantaget FB.)	Fel i utomhusenheten. Se utomhusenhetens kopplingsschema.		

Se nedanstående tabell för uppgifter om LED-displayen (LED 1, 2, och 3) på inomhusenhetens styrenhetskort.

LED 1 (strömförsörjning till mikrodator)	Visar om reglerströmmen matas fram. Kontrollera att den här lysdioden alltid lyser.
LED 2 (strömförsörjning till fjärrkontrollen)	Visar om ström matas fram till den kabelanslutna fjärrkontrollen. Lysdioden tänds endast för den inomhusenhet som är ansluten till utomhusenheten som har adressen 0.
LED 3 (kommunikation mellan inomhus- och utomhusenhet)	Visar om inomhus- och utomhusenheterna kommunicerar. Kontrollera att den här lysdioden alltid blinkar.

7.2.2. Med trådlös fjärrkontroll

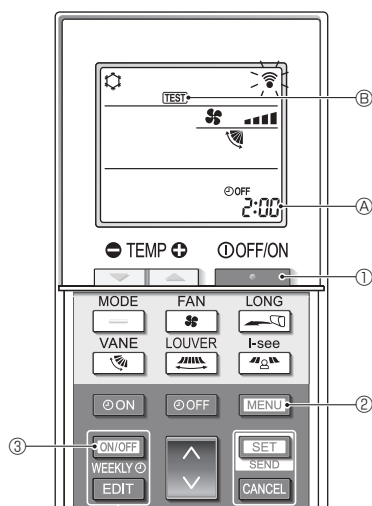


Fig. 7-5

■ Provkörning (Fig. 7-5)

- Tryck på knappen ① för att stänga av luftkonditioneringen.
 - Om veckotimern är aktiverad (**WEEKLY** lyser), tryck på knappen ③ för att inaktivera den (**WEEKLY** slocknar).
- Tryck på knappen ② i 5 sekunder.
 - CHECK** tänds och enheten går in i serviceläge.
- Tryck på knappen ②.
 - TEST** ⑥ tänds och enheten går in i provkörningsläge.
- Tryck på följande knappar när du vill starta provkörningen.
 - : Ändra driftläge mellan kylning och uppvärmning och starta provkörningen.
 - : Ändra fläkthastigheten och starta provkörningen.
 - : Ändra luftflödesriktningen och starta provkörningen.
 - : Ändra lamellen och starta provkörningen.
 - : Starta provkörningen.
- Stoppa provkörningen.
 - Tryck på knappen ① för att stoppa provkörningen.
 - Efter 2 timmar sänds stoppsignalen.

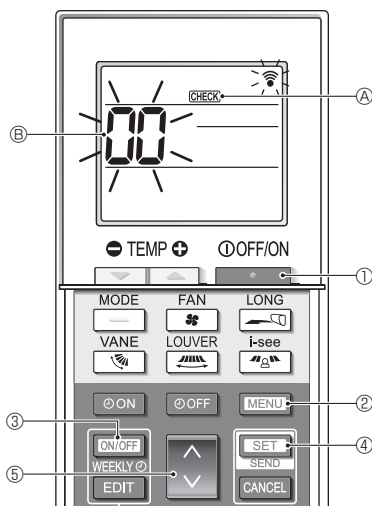


Fig. 7-6

■ Självtest (Fig. 7-6)

- Tryck på knappen ① för att stänga av luftkonditioneringen.
 - Om veckotimern är aktiverad (**WEEKLY** lyser), tryck på knappen ③ för att inaktivera den (**WEEKLY** slocknar).
- Tryck på knappen ② i 5 sekunder.
 - CHECK** ④ tänds och enheten går in i självtestläge.
- Tryck på knappen ⑤ för att välja den köldmedelsadress (M-NET-adress) ⑥ på inomhusenheten som du vill utföra självtestet på.
- Tryck på knappen ④.
 - Om ett fel upptäcks anges felkoden av antalet signaler från inomhusenheten och antalet blinkningar på funktionsindikeringslampan.
- Tryck på knappen ①.
 - CHECK** ④ och köldmedelsadressen (M-NET-adress) ⑥ slocknar och självtestet är klart.

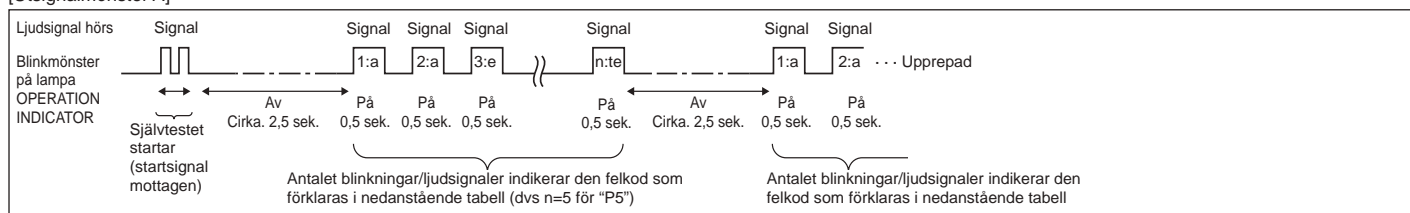
7. Provkörning

7.3. Självtest

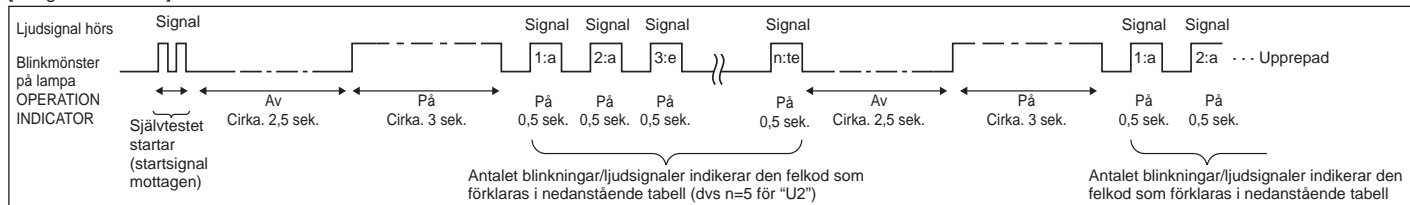
- Se installationsanvisningarna som medföljer varje fjärrkontroll för detaljerad information.

- Se följande tabeller för information om kontrollkoderna. (Trådlös fjärrkontroll)

[Utsignalmönster A]



[Utsignalmönster B]



[Utsignalmönster A] Felet avkänt av inomhusenheten

Trådlös fjärrkontroll	Ledningsdragen fjärrkontroll	Symptom	Kommentar
Signal ljuder / lampan OPERATION INDICATOR blinkar (antal gånger)	Kontrollkod		
1	P1	Fel på inloppsgivare	
2	P2	Rör (TH2), givarfel	
2	P9	Rör (TH5), givarfel	
3	E6, E7	Kommunikationsfel mellan inom-/utomhusenheterna	
4	P4	Fel på dräneringsgivare/Flottörströmbrytare öppen	
5	P5	Fel på dräneringspump	
5	PA	Forcerat kompressorfel	
6	P6	Drift av frostvakt/överhettningvakt	
7	EE	Kommunikationsfel mellan inom-/utomhusenheterna	
8	P8	Fel på rörtemperatur	
9	E4	Fel på mottagningssignal i fjärrkontrollen	
10	—	—	
11	Pb	Fel på inomhusenhetens fläkt	
12	Fb	Systemfel i styrsystem inomhusenhet (minnesfel, etc)	
14	PL	Onormal köldmedelskrets	
Inget ljud	E0, E3	Fjärrkontroll, överföringsfel	
Inget ljud	E1, E2	Fel på fjärrkontrollens styrkort	
Inget ljud	— — —	Saknas	

7. Provkörning

[Utsignalmönster B] Felet avkänt av annan enhet än inomhusenheten (utomhusenheten etc.)

Trådlös fjärrkontroll	Ledningsdragen fjärrkontroll	Symptom	Kommentar
Signal ljuder / lampan OPERATION INDICATOR blinkar (antal gånger)	Kontrollkod		
1	E9	Kommunikationsfel mellan inom-/utomhusenheterna (sändningsfel) (utomhusenhet)	För information se LED-displayen på utomhusenhetens styrkort.
2	UP	Avbrott, strömrusning i kompressor	
3	U3, U4	Avbrott/kortslutning av utomhusenhetens termistor	
4	UF	Avbrott, strömrusning i kompressor (när kompressorn är låst)	
5	U2	Onormalt hög utmatningstemperatur/49C aktiverades/otillräckligt med köldmedel	
6	U1, Ud	Onormalt högt tryck (63H aktiverades)/Överhettning av vakter	
7	U5	Onormal temperatur på kylfläns	
8	U8	Fläktvakt stoppat fläkt i utomhusenhet	
9	U6	Avbrott, strömrusning i kompressor/Onormalitet i effektmodul	
10	U7	Onormalitet av supervärme på grund av för låg utmatningstemperatur	
11	U9, UH	Onormalitet som överspänning eller korslutning och onormal synkronsignal till huvudkrets/fel på strömsensor	
12	—	—	
13	—	—	
14	Övrigt	Andra fel (Se teknisk manual för utomhusenheten.)	

*1 Om signalen ljuder igen efter de första 2 signalerna som bekräftar att signalen för självtestet togs emot och lampan OPERATION INDICATOR inte tänds, finns det inga felregistreringar.

*2 Om signalen ljuder 3 gånger kontinuerligt "pip, pip, pip (0,4 + 0,4 + 0,4 sek.)" efter de första 2 signalerna som bekräftar att signalen för självtestet togs emot, är den angivna köldmedelsadressen fel.

- På trådlös fjärrkontroll
Det konstanta larmljudet från inomhusenhetens mottagande del.
Driftslampan blinkar
- På ledningsdragen fjärrkontroll
Kontrollkod visas på LCD-displayen.

- Om enheten inte fungerar som den ska efter ovanstående initiala körning, använd tabellen nedan för felsökning.

Symptom		Cause	
Ledningsdragen fjärrkontroll	LED 1, 2-indikator (PCB på utomhusenhet)		
Please Wait	I cirka 3 minuter efter att strömmen slogs på	Efter det att LED 1, 2 tänds, slocknar LED 2 och enbart LED 1 är tänd. (Normal drift)	<ul style="list-style-type: none"> • Fjärrkontrollen fungerar inte under de cirka 3 minuter som följer efter att strömmen slagits på: detta på grund av systemstart. (Normal drift)
Please Wait → Felkod	När cirka 3 minuter har gått efter att strömmen slogs på	Enbart LED 1 är tänd. → LED 1, 2 blinkar.	<ul style="list-style-type: none"> • Utomhusenhetens skyddsanordning har inte kopplats in. Motfas- eller öppen faskoppling för utomhusenhetens kopplingsplint (L1, L2, L3)
Displaymeddelanden visas inte trots att driftsströmbrytaren är PÅ (strömlampan tänds inte).		Enbart LED 1 är tänd. → LED 1 blinkar två gånger, LED 2 blinkar en gång.	<ul style="list-style-type: none"> • Felaktig ledningsdragnings mellan inomhus- och utomhusenheterna (felaktig polaritet för S1, S2, S3) • Kortsluten fjärrkontrollsladd

Följande sker på en trådlös fjärrkontroll med ovanstående problem.

- Ingen signal från fjärrkontrollen tas emot.
- OPERATION-lampan blinkar.
- Larmet ger ifrån sig ett kort tjutande ljud.

Obs:

Drift är ej möjlig i ca. 30 sekunder efter avbrutet funktionsval. (Normal drift)

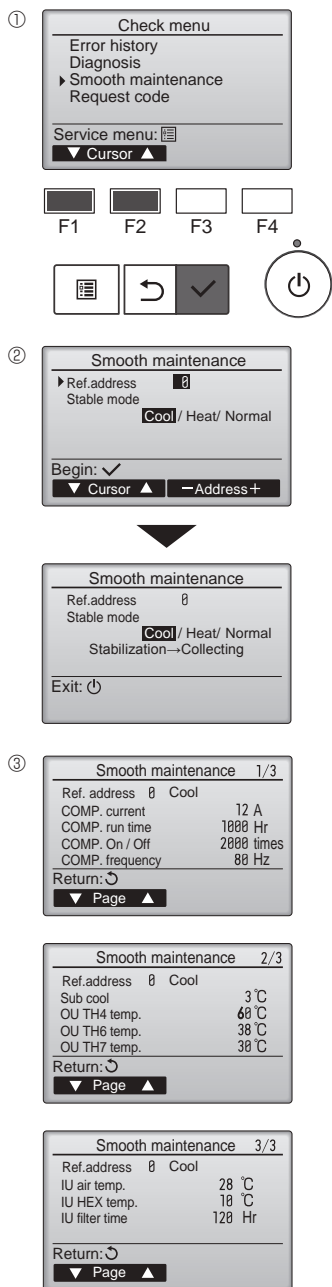
För beskrivning av lysdioder (LED 1, 2, 3) på inomhusenhetens styrenhet, se sidan 15.

8. Funktion för enkelt underhåll

Underhållsdata, såsom inomhus-/utomhusenhetens värmeväxlartemperatur och kompressorns strömförbrukning, kan visas med "Smooth maintenance" (Jämnt underhåll).

* Funktionen kan inte användas vid testkörning.

* Funktionen kanske inte stöds av alla modeller. Detta beror på hur de fungerar i kombination med utomhusenheten.



- Välj "Service" på Main menu (Huvudmenyn) och tryck sedan på knappen [VÄLJ].
- Välj "Check" med knappen [F1] eller [F2] och tryck sedan på knappen [VÄLJ].
- Välj "Smooth maintenance" (Jämnt underhåll) med knappen [F1] eller [F2] och tryck sedan på knappen [VÄLJ].

Inställning av enskilda objekt.

- Välj vilket objekt som ska ändras med knappen [F1] eller [F2].
- Välj önskad inställning med knappen [F3] eller [F4].
 - Inställningen "Ref. address" "0" - "15"
 - Inställningen "Stable mode" (Stabil drift) "Cool" (Kyla) / "Heat" (Värme) / "Normal"
- Tryck på knappen [VÄLJ] så startas det markerade läget.
- * Stable mode (Stabil drift) tar ungefär 20 minuter.

Funktionsdata visas.

Kompressorns ackumulerade drifttid (COMP run. (KOMP. driftstid)) är en 10-timmarsenhet och antalet gånger som kompressorn har körts (COMP. On/Off (KOMP. Av/På)) är en 100-tidsenhet (decimaler visas inte)

Navigera mellan menyerna

- Gå tillbaka till servicemenynknappen [MENY]
- För att återgå till föregående meny knappen [TILLBAKA]

İçindekiler





1. Güvenlik Önlemleri.....1	5. Drenaj Tesisatı İşleri.....7
2. Montaj yeri.....2	6. Elektrik işleri.....8
3. İç ünitenin montajı.....3	7. Çalışma testi.....14
4. Soğutucu borularının monte edilmesi.....6	8. Kolay bakım fonksiyonu.....18

Not:
Bu kurulum kılavuzundaki "Kablolu uzaktan kumanda" PAR-41MAA'ya atıfta bulunmaktadır. Diğer uzaktan kumanda ile ilgili bilgiye ihtiyaç duyduğunuzda, lütfen isteğe bağlı uzaktan kumanda ile birlikte verilen montaj kılavuzuna başvurun.



1. Güvenlik Önlemleri

- ▶ Üniteyi monte etmeden önce "Güvenlik Önlemleri" nin hepsini okumalısınız.
- ▶ Güvenlikle ilgili çok önemli noktalar "Güvenlik Önlemleri" nde açıklanmıştır. Lütfen bunlara kesinlikle uyunuz.
- ▶ Bu cihazı güç sistemine bağlamadan önce, güç sağlayıcı kurum ile görüşün ya da onayını alın.



İÇ VE DIŞ ÜNİTE ÜZERİNDE KULLANILAN SEMBOLLERİN ANLAMLARI

	UYARI (Yangın tehlikesi)	Bu işaret sadece R32 soğutucu madde içindir. Soğutucu madde türü dış ünitenin bilgi plakasının üzerinde yazılıdır. Soğutucu madde R32 ise bu üniteye yanıcı bir soğutucu madde kullanılıyor demektir. Soğutucu madde sızarak ateş veya sıcak parçalarla temas ederse zararlı gazlar ortaya çıkar ve yangın tehlikesi oluşur.
		Çalıştırmaya başlamadan önce ÇALIŞTIRMA KILAVUZU dokümanını dikkatlice okuyun.
		Servis personelinin çalıştırma öncesinde ÇALIŞTIRMA KILAVUZU ve MONTAJ KILAVUZU dokümanlarını okuması zorunludur.
		Daha fazla bilgi ÇALIŞTIRMA KILAVUZU, MONTAJ KILAVUZU ve benzeri dokümanlarda bulunabilir.

Metinde kullanılan simgeler

-  **Uyarı:**
Kullanıcı açısından yaralanma veya ölüm tehlikesinin önüne geçmek için alınması gereken önlemleri açıklar.
-  **Dikkat:**
Cihazın hasar görmesini önlemek için alınması gereken önlemleri açıklar.

Resimlerde kullanılan simgeler

-  : Topraklanması gereken parçaları gösterir.
-  : Yapmaktan kaçının.

Montaj tamamlandıktan sonra, Kullanma Kılavuzunda yer alan bilgilere uygun şekilde müşteriye cihazın "Güvenlik Önlemleri" ni, kullanımını ve bakımını açıklayın ve cihazın normal şekilde çalıştığından emin olmak için bir çalışma testi yapın. Hem Montaj Kılavuzu hem de Kullanım Kılavuzu, kullanıcıda kalmak üzere kendisine verilmelidir. Bu kılavuzlar sonraki kullanıcılara da devredilmelidir.

Uyarı:

- Ana üniteye yapıştırılmış olan etiketleri dikkatle okuyunuz.
- Ünitenin montaj, yer değişimi ve onarım işleri bir bayi veya yetkili teknisyen tarafından yapılmalıdır.
- Kullanıcı kesinlikle üniteyi onarmaya veya başka bir yere taşımaya çalışmamalıdır.
- Montaj ve yer değiştirme işleri için Montaj Kılavuzundaki talimatları izleyin ve sadece dış ünite montaj kılavuzunda belirtilen soğutucu madde türü ile kullanılmak üzere üretilmiş aletleri ve boru bileşenlerini kullanın.
- Deprem, fırtına veya şiddetli rüzgardan zarar görme riskini en aza indirmek için, cihaz talimatlara uygun olarak monte edilmelidir. Yanlış monte edilmiş bir cihaz düşebilir ve hasara veya yaralanmalara yol açabilir.
- Üniteye değişiklik yapmayın. Yangına, elektrik çarpmasına, yaralanmaya veya su sızıntısına neden olabilir.
- Cihaz, ağırlığını taşıyabilecek bir yapı üzerine emniyetli şekilde monte edilmelidir.
- Cihaz, çalıştırılması için belirtilen oda alanına karşılık gelen ve iyi havalandırılan bir alanda saklanmalıdır.
- Klima küçük bir odaya ya da kapalı bir odaya takıldıysa, kaçak durumunda odadaki soğutucu madde yoğunluğunun güvenli sınırı geçmemesi için önlem alınmalıdır. Soğutucu kaçağı olması ve konsantrasyon sınırının aşılması durumunda, oda içinde olulacak oksijen azlığı nedeniyle tehlikeli durumlara yol açılabilir.
- Gaz yakarak çalışan cihazları, elektrikli ısıtıcıları ve diğer olası yangın kaynaklarını (alev alma kaynakları), montaj, onarım ve klimadaki diğer işlerin yapılacağı yerlerden uzak tutun. Soğutucu madde alev ile temas ederse, zehirli gazlar ortaya çıkar.
- Kullanım sırasında soğutucu kaçağı meydana gelirse, odayı havalandırın. Soğutucunun alevle temas etmesi durumunda zehirli gazlar olulabilir.
- Bütün elektrik işleri ruhsatlı teknisyenler tarafından, yerel yönetmeliklere ve bu kılavuzda verilen talimatlara uygun şekilde yapılmalıdır.
- Elektrik kabloları için ara bağlantı kullanmayın.
- Kablolama için sadece belirtilen kabloları kullanın. Kablolama bağlantıları, terminal bağlantılarında hiç gerilim uygulanmadan güvenli yapılmalıdır. Ayrıca kablolama için kabloları hiçbir zaman birbirine bağlamayın (tersi bu belgede belirtilmedikçe). Bu talimatlara uyulmaması aşırı ısınmaya ya da yangına neden olabilir.
- Klimayı monte ederken, yerini değiştirirken ya da bakım yaparken, soğutucu madde hatlarını doldurmak için sadece dış ünite üzerinde yazılı soğutucu maddeyi kullanın. Bu soğutucuyu diğer soğutucularla karıştırmayın ve hatlarda hava kalmamasını sağlayın. Havanın soğutucuyla karışması, soğutucu hattında anormal bir basınç oluşmasına neden olabilir ve bu da patlamaya veya diğer tehlikelerin ortaya çıkmasına neden olabilir.

- Sistem için belirtilenden farklı bir soğutucunun kullanılması mekanik arızaya, sistemin bozulmasına veya ünitenin arızalanmasına neden olabilir. Bu durum, en kötü ihtimalde ürün güvenliğinin sağlanması açısından bir engel ortaya çıkarabilir.
- Cihaz mutlaka ulusal kablo bağlantı yönetmeliklerine uygun şekilde monte edilmelidir.
- Bu cihaz, güvenliklerinden sorumlu biri tarafından cihaz kullanımına ilişkin talimat ve denetim sağlanmadığı sürece, düşük fizisel, duyuşsal ve zihinsel yetenekli veya deneyim ve bilgi birikimi eksik kişilerin (çocuklar dahil) kullanımı için uygun değildir.
- Çocuklar gözetim altında tutulmalı, cihazla oynamaları sağlanmalıdır.
- Cihazın terminal blok kapağı sağlam şekilde takılmalıdır.
- Elektrik kablosu hasar görmüşse, olası tehlikelerin önlenmesi için mutlaka üretici, yetkili servis veya benzeri yetkili kişi veya kuruluşlar tarafından değiştirilmelidir.
- Sadece izin verilen aksesuarları kullanın ve bunları bayinize veya yetkili teknisyene monte ettirin. Aksesuarların montajı yanlış yapıldığı takdirde, su kaçağı, elektrik çarpması veya yangın meydana gelebilir.
- Montaj tamamlandıktan sonra, soğutucu kaçağı olup olmadığını kontrol edin. Soğutucunun odaya sızması ve herhangi bir ısıtıcının alevi veya portatif bir yemek pişirme aracının etki alanıyla temas etmesi halinde zehirli gazlar oluşabilir.
- Üreticinin tavsiyeleri dışında buz çözme işlemi veya temizleme sürecini hızlandıracak yöntemler kullanmayın.
- Bu cihaz sürekli çalışan ateşleme kaynaklarının (örneğin: açık alev, gazla çalışan bir cihaz veya elektrikli ısıtıcı) bulunmadığı bir odada saklanmalıdır.
- Delmeyin veya yakmayın.
- Unutmayın, soğutucu maddelerin her zaman belirgin bir kokusu olmayabilir.
- Boru tesisatı fiziki hasara karşı korunmalıdır.
- Boru tesisatı kurulumu asgaride tutulmalıdır.
- Ulusal gaz yönetmeliklerine uyulmalıdır.
- Gerekli havalandırma açıklıklarının önünde engel bulunmamalıdır.
- Soğutucu madde borularını lehimlemek gerektiğinde düşük sıcaklıklı lehim alaşımı kullanmayın.
- Lehimleme işlemi yaparken odayı yeterince havalandırdığınızdan emin olun. Cıvarda tehlikeli ya da yanıcı maddeler olmadığından emin olun. İş kapalı bir oda, küçük bir oda ya da benzer bir yerde yapıyorsanız, iş başlamadan önce soğutucu madde sızıntısı olmadığını kontrol edin. Soğutucu madde sızarak birikirse alev alabilir ya da zehirli gazlar salınabilir.

1. Güvenlik Önlemleri

1.1. Montajdan önce (Ortam)

⚠ Dikkat:

- Cihazı alışılmadık ortamlarda kullanmayın. Klima cihazı buhar, uçucu yağ (makine yağı dahil) ve sülfürik gazın bulunduğu ya da deniz kenarı gibi yüksek tuz oranına maruz kalan yerlerde kurulursa, performansı önemli ölçüde düşebilir ve iç aksamı zarar görebilir.
- Cihazı yanıcı gazların oluşabileceği, sızabileceği, akabileceği veya birikebileceği yerlere monte etmeyin. Cihazın yakınında yanıcı gazların birikmesi halinde yangın veya patlama meydana gelebilir.
- Sıcaklık değişikliklerinden veya damlayan sudan zarar görebilecekleri için, cihazın iç ünitesinin doğrudan hava akımı yoluna veya cihazın çok yakınına yiyecek, bitki, kafeste evcil hayvan, sanat eseri veya hassas cihazlar gibi şeyler koymayın.

- Odadaki nem oranı %80'i aştığında veya drenaj borusu tıkanıldığında, iç ünite su damlatabilir. İç üniteyi, su damlamasından zarar görebilecek yerlere monte etmeyin.
- Cihazı hastane veya iletişim ofislerine monte ederken, gürültü ve elektronik parazite karşı hazırlıklı olun. Akım dönüştürücüler, ev aletleri, yüksek frekanslı tıbbi cihazlar ve radyo iletişim cihazları, klima cihazının çalışmasını aksamasına veya bozulmasına yol açabilir. Aynı zamanda klima cihazı da tıbbi cihazlara etki ederek ekran görüntüsünü bozmak suretiyle tıbbi bakımı ve iletişim cihazlarının çalışmasını aksatabilir.

1.2. Montaj veya taşımadan önce

⚠ Dikkat:

- Üniteleri taşırken çok dikkat edin. 20 kg ya da daha ağır olması nedeniyle, cihazı taşımak için iki ya da daha fazla kişi gerekir. Ambalaj bantlarından tutmayın. Kanatçıkların ya da diğer parçaların elinizi yaralamaması için koruyucu eldiven kullanın.
- Ambalaj maddelerinin güvenli şekilde atıldığından emin olun. Çivi veya başka metal veya tahta parçalar gibi ambalaj maddeleri batma veya başka şekillerde yaralanmalara yol açabilir.
- Yoğunlaşmayı önlemek için soğutucu borularına ısı yalıtımı yapmak gereklidir. Soğutucu boruları gerektiği gibi izole edilmezse yoğunlaşma meydana gelir.

- Yoğunlaşmayı önlemek için borulara ısı izolasyonu yapın. Drenaj borusunun montajı yanlış yapıldığı takdirde, su kaçağı ve tavan, yer, mobilya ve diğer eşyalarda zarar meydana gelebilir.
- Klima cihazını suyla temizlemeyin. Elektrik çarpması meydana gelebilir.
- Tork anahtarını kullanarak tüm geçme somunları belirtildiği kadar sıkın. Fazla sıkılması durumunda, geçme somun bir süre sonra kırılabilir.

1.3. Elektrik işlerinden önce

⚠ Dikkat:

- Devre kesicilerini taktığınızdan emin olun. Bunlar takılmadığı takdirde, elektrik çarpması meydana gelebilir.
- Elektrik tesisatında, yeterli kapasiteye sahip standart kablolar kullanın. Aksi takdirde, kısa devre, aşırı ısınma veya yangın meydana gelebilir.
- Elektrik tesisatını kurarken kabloları germeyin.
- Cihazın topraklandığından emin olun. Cihaz doğru şekilde topraklanmadığı takdirde, elektrik çarpması meydana gelebilir.

- Belirtilen kapasiteye sahip devre kesicileri (toprak arıza kesici, izolasyon anahtarı (+B sigortası) ve kalıplı devre kesici) kullanın. Devre kesicinin kapasitesi belirtilenden fazla olduğu takdirde, arıza veya yangın meydana gelebilir.

1.4. Çalışma testinden önce

⚠ Dikkat:

- Cihazı çalıştırmadan en az 12 saat önce ana elektrik şalterini açın. Ana elektrik şalterini açtıktan hemen sonra cihazı çalıştırmak için parçaların ciddi hasar görmesine yol açabilir.
- Çalıştırmaya başlamadan önce, bütün panellerin, muhafazaların ve diğer koruyucu parçaların doğru şekilde takılmış olduklarından emin olun. Dönen, sıcak veya yüksek voltajlı parçalar yaralanmalara yol açabilir.

- Klima cihazını, hava filtresi yerleştirilmeden çalıştırmayın. Hava filtresi takılmadan çalıştırılırsa, toz birikebilir ve cihaz bozulabilir.
- Hiçbir düğmeye ıslak elle dokunmayın. Elektrik çarpması meydana gelebilir.
- Çalışma sırasında soğutucu borularına çıplak elle dokunmayın.
- Klimayı durdurduktan sonra, ana şalteri kapatmadan önce en az beş dakika bekleyin. Aksi takdirde, su kaçağı veya arıza meydana gelebilir.

2. Montaj yeri

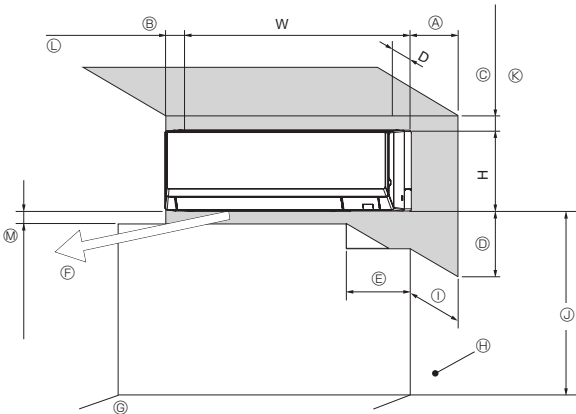


Fig. 2-1

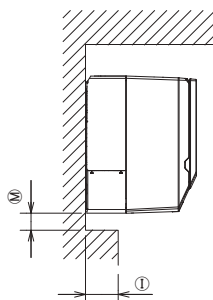


Fig. 2-2

2.1. Dış ölçüler (iç ünite) (Fig. 2-1)

Montaj ve bakım için aşağıdaki açıklıklara izin veren uygun bir konum seçin. (mm)

D	W	H	A	B	C	D	E
237	898	299	Min. 150	Min. 50	Min. 50	Min. 250	Min. 260

Ⓔ Hava çıkışı: Hava çıkışının 1500 mm içerisinde herhangi bir engel yerleştirmeyiniz.

Ⓒ Zemin yüzeyi

Ⓗ Sabit eşyalar, vb.

Ⓘ Perde rayı veya benzeri bir şeyin duvardan çıkıntı mesafesi 60 mm'yi geçtiğinde, fan hava akımı bir kısa çevrim yaratabileceği için, ilave mesafe konulmalıdır.

Ⓙ Zemin yüzeyinden 1800 mm veya daha uzak (yüksek konuma montaj için)

Ⓚ Sol, sol arka veya sol alt boru hattı ve isteğe bağlı drenaj pompası montajı ile 75 mm veya daha büyük. (Boyut 55 mm veya daha büyük ancak 75 mm'den daha küçük ise montaj levhasının alt kısmında yer alan kancayı kullanın (55 mm'den küçük ise: NG). Ayrıntılar için 3.5'e bakın.)

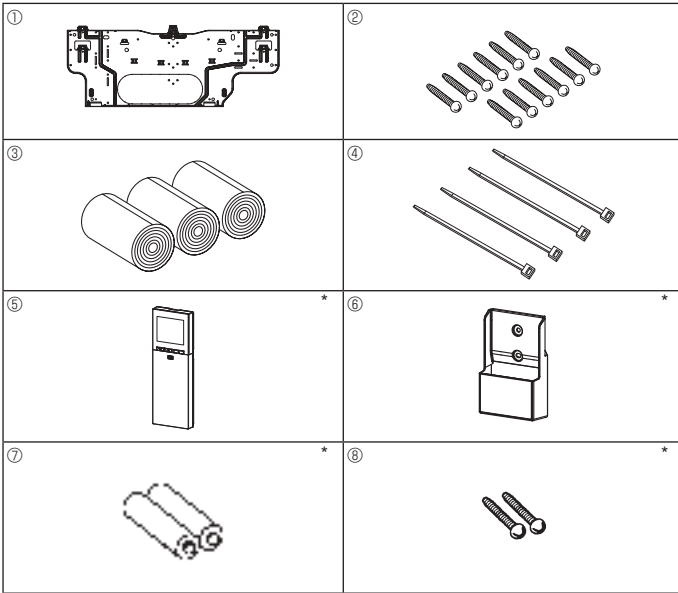
Ⓛ İsteğe bağlı tahliye mekanizması kurulumu için 350 mm veya daha uzak

Ⓜ Fig. 2-2'ye bakın.

			Ⓘ (mm)		
			60 veya daha az	60'tan fazla	İsteğe bağlı DRENAJ POMPASI ile
Ⓜ	En az 7	En az 60	En az 250		

* Lütfen kanatçığın hareketini kısıtlamayacak şekilde montaj yapın.

3. İç ünitenin montajı



* Yalnızca PKA-M-LAL2

Fig. 3-1

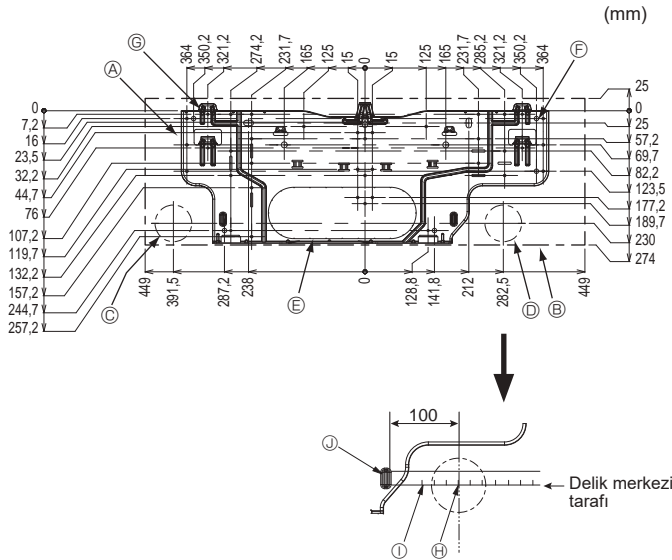


Fig. 3-2

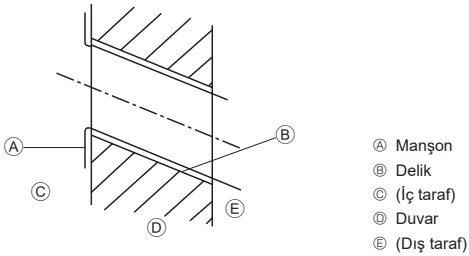


Fig. 3-3

3.1. İç ünite aksesuarlarını kontrol edin (Fig. 3-1)

İç ünite aşağıdaki aksesuarlarla birlikte teslim edilmiş olmalıdır:

PARÇA NUMARASI	AKSESUAR	ADEDİ	YERLEŞTİRİLECEĞİ YER
①	Montaj levhası	1	Ünitenin arkasına tespit ediniz
②	Kılavuz vida 4 × 25	12	
③	Keçe bant	3	
④	Bant	4	
⑤	* Kablosuz uzaktan kumanda	1	
⑥	* Uzaktan kumanda yuvası	1	
⑦	* Alkali piller (AAA boy)	2	
⑧	* Kılavuz vida 3,5 × 16	2	

3.2. Duvar montaj mesnedinin takılması

3.2.1. Duvar montaj mesnedinin ve boru yerlerinin tespiti

► Duvar montaj mesnedini kullanarak ünitenin monte edileceği yeri ve delinecek olan boru deliklerinin yerlerini saptayınız.

⚠ Uyarı:

Duvara delik delmeden önce inşaatçıya danışmalısınız.

[Fig. 3-2]

- Ⓐ Montaj levhası ①
- Ⓑ İç ünite
- Ⓒ Sol arka boru deliği (ø75)
- Ⓓ Sağ arka boru deliği (ø75)
- Ⓔ Sol arka boru deliği için parça deliği (105×300)
- Ⓕ Cıvata deliği (4-ø9 delik)
- Ⓖ Kılavuz deliği (6-ø4,3 delik)
- Ⓗ Delik merkezi
- Ⓛ Ölçeği çizgiyle hizalayınız.
- Ⓜ Ölçeği sokunuz.

3.2.2. Boru deliğinin delinmesi (Fig. 3-3)

► Karot matkabı kullanarak, duvarda boru tesisatı yönünde, soldaki şemada gösterilen konumda, 75-80 mm çapında bir delik açınız.

► Duvardaki delik, dış taraftaki ağız iç taraftaki ağızdan daha aşağı seviyede olacak şekilde meyilli olmalıdır.

► Deliğe (yerel piyasadan temin edilen 75 mm çapında) bir manşon sokunuz.

Not:

Duvara açılan deliğin meyilli olmasının nedeni, drenaj akışı sağlamaktır.

3. İç ünitenin montajı

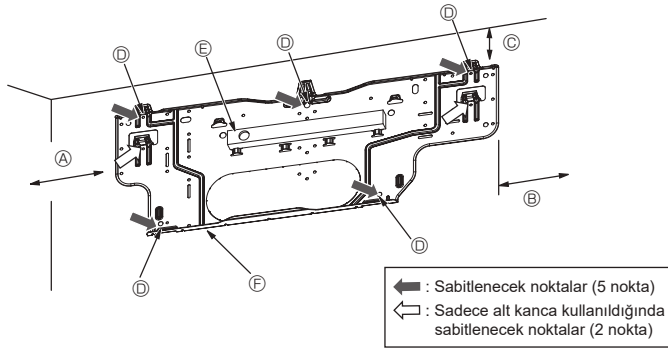


Fig. 3-4

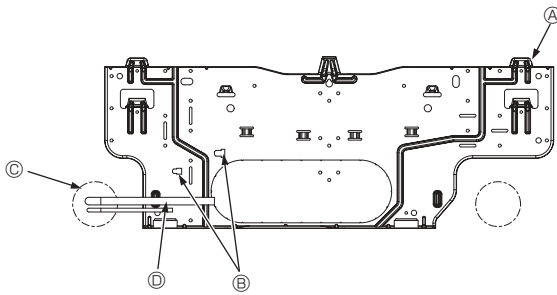


Fig. 3-5

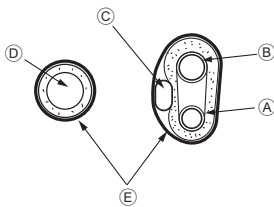


Fig. 3-6

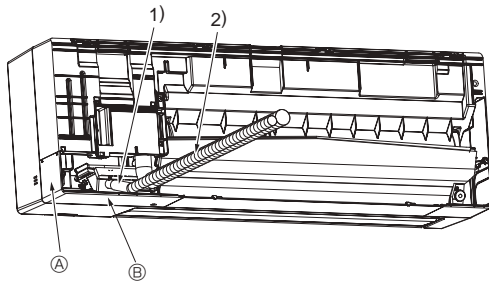


Fig. 3-7

3.2.3. Duvar montaj mesnedinin takılması

- İç ünitenin ağırlığı yaklaşık 13 kg olduğu için, monte edileceği yeri seçerken iyice düşünmek gerekir. Eğer duvar yeterince sağlam görünmüyorsa, montaj işleminden önce duvarı levha ve kirişlerle takviye ediniz.
- Montaj mesnedi her iki ucundan ve mümkünse ortasından tespit edilmelidir. Mesnedi asla tek bir noktadan veya simetrik olmayan bir şekilde tespit etmeyiniz. (Eğer mümkünse mesnedi kalın oklarla işaretlenmiş olan tüm noktalardan tespit ediniz.)

⚠ Uyarı:

Mümkünse mesnedi kalın oklarla işaretlenmiş olan tüm noktalardan tespit ediniz.

⚠ Dikkat:

- Ünitenin gövdesi yatay olarak monte edilmelidir.
- Deliklerden oklarla gösterildiği şekilde sabitleyin.

(Fig. 3-4)

- Ⓐ Min. 119 mm (isteğe bağlı tahliye pompası kurulumu için 669 mm veya daha uzak)
- Ⓑ Min. 224 mm
- Ⓒ Min. 75 mm (Sol, sol arka veya sol alt boru hattı ve isteğe bağlı drenaj pompası montajı ile boyut 100 mm'den daha küçük olduğunda montaj levhasının alt tarafında yer alan kancayı kullanın. Ayrıntılar için 3.5.'e bakın.)
- Ⓓ Tespit vidaları (4 × 25) ②
- Ⓔ Terazî
- Ⓕ Montaj levhası ①

3.3. Borular duvarın içine döşendiğinde (Fig. 3-5)

- Borular sol alt taraftadır.
- Soğutma borusu, drenaj boruları, iç/dış ünite bağlantı hatları vb. önceden duvarın içine gömülecekse, boruların duvardan dışarı çıkan uçlarının vb. üniteye göre bükülmeleri ve uzunluklarının ayarlanması gerekebilir.
- Duvar içine gömülü soğutucu borusunun uzunluğunu ayarlarken, montaj levhasındaki işaretleri referans olarak kullanın.
- Tesisatı yaparken duvardan çıkan boruların uzunluğunda bir miktar tolerans bırakın.
- Ⓐ Montaj levhası ①
- Ⓑ Geçme bağlantı için referans işareti
- Ⓒ Boru deliği
- Ⓓ Bağlantı boruları

3.4. İç ünitenin hazırlanması

- * Hazırlık çalışmaları boru tesisatının çıkış yönüne bağlı olarak değişeceği için önceden kontrol ediniz.
- * Boru tesisatını bükerken, boru tesisatı çıkış kısmının tabanını tutarak yavaşça bükün. (Aniden bükmek, boru tesisatında arızalara neden olabilir.)
- * Borunun çıkış yönüne bağlı olarak borunun çıkışını kesin.

Boru tesisatının ve kabloların çıkarılması ve bağlanması (Fig. 3-6)

1. İç/dış kablo bağlantılarının yapılması → Bkz. sayfa 8.
 2. Keçe bandı ③ iç ünitenin boru tesisatı bölümüne yerleştirilecek olan soğutucu borusu ve drenaj hortumunun aralığına sarın.
 - Keçe bandı ③ soğutucu borusu ve drenaj hortumunun her birinin tabanına sıkıca sarın.
 - Keçe bandı ③, bant genişliğinin yarısı kadar üst üste bindirin.
 - Keçenin uç kısmını vinil bantla tutturun.
 - Ⓐ Sıvı borusu
 - Ⓑ Gaz borusu
 - Ⓒ İç/dış bağlantı kablosu
 - Ⓓ Drenaj hortumu
 - Ⓔ Keçe bant ③
3. Drenaj borusunun yukarı kalkmamasına ve iç ünite kutusunun gövdesiyle temas etmemesine dikkat edin.
Drenaj borusunu kuvvetle çekmeyin, çünkü dışarı çıkabilir.

Arka, sağ ve alt boru tesisatı (Fig. 3-7)

- 1) Drenaj borusunun yukarı kalkmamasına ve iç ünite kutusunun gövdesiyle temas etmemesine dikkat edin.
Drenaj hortumunu, borunun alt tarafından dolaştırın ve keçe bantla ③.
- 2) Keçe bandı ③ tabandan başlayarak sıkıca sarın. (Keçe bandı, bant genişliğinin yarısı kadar üst üste bindirin.)
 - Ⓐ Sağ boru tesisatı kesimi.
 - Ⓑ Sol boru tesisatı kesimi.

3. İç ünitenin montajı

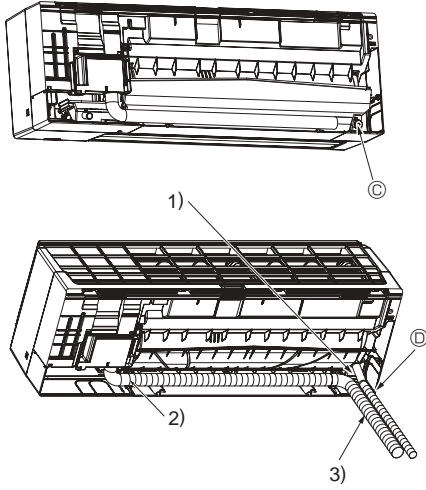


Fig. 3-8

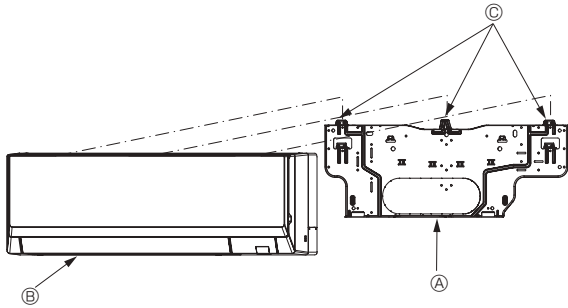


Fig. 3-9

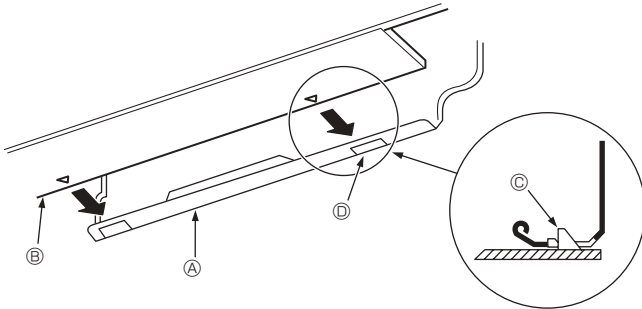


Fig. 3-10

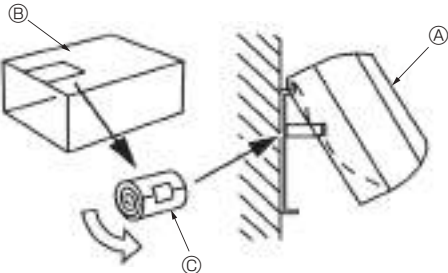


Fig. 3-11

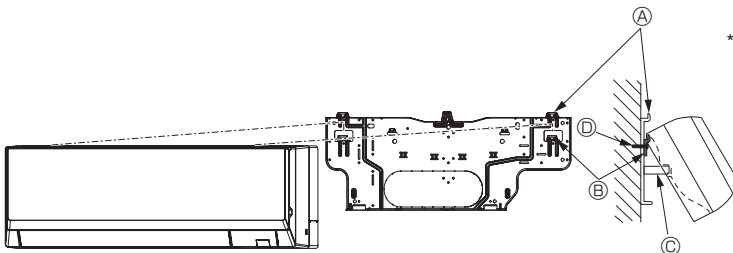


Fig. 3-12

Sol ve sol arka boru tesisatı (Fig. 3-8)

4. Drenaj hortumu değiştirme → Bkz. 5. Drenaj tesisatı işleri

Drenaj hortumunu ve sol ve sol arka boru bağlantıları için drenaj kapağını yerine takmayı unutmayın. Bu parçaları takmayı veya değiştirmeyi unutursanız damlama yaşanabilir.

ⓐ Drenaj kapağı

1) Drenaj borusunun yukarı kalkmamasına ve iç ünite kutusunun gövdesiyle temas etmemesine dikkat edin.

2) Keçe bandı ⓑ tabandan başlayarak sıkıca sarın. (Keçe bandı, bant genişliğinin yarısı kadar üst üste bindirin.)

3) Keçe bandın ⓑ uç kısmını vinil bantla tutturun.

ⓐ Sol boru tesisatı kesimi.

3.5. İç ünitenin monte edilmesi

1. Montaj levhasını ① duvara takın.

2. İç üniteyi montaj levhasının üst tarafındaki kancaya asın.

Arka, sağ ve alt boru tesisatı (Fig. 3-9)

3. Soğutucu borusunu ve drenaj hortumunu duvar giriş deliğine (giriş manşonuna) sokarken, iç ünitenin üst kısmını montaj levhasına ① asın.

4. İç üniteyi sol kaydırarak sağlam bir şekilde asılı olduğundan emin olun.

5. İç ünitenin alt kısmını montaj levhasının ① üzerine bastırarak sabitleyin.

(Fig. 3-10)

* İç ünitenin alt kısmındaki düğmelerin, montaj levhasının ① kancasına sıkıca geçtiğini kontrol edin.

6. Montaj sonrasında, iç ünitenin terazide kurulduğundan emin olun.

Ⓐ Montaj levhası ①

Ⓑ İç ünite

Ⓒ Kanca

Ⓓ kare delik

Sol ve sol arka boru tesisatı (Fig. 3-11)

3. Drenaj hortumunu duvar giriş deliğine (giriş manşonuna) sokarken, iç ünitenin üst kısmını montaj levhasına ① asın.

Nakliye kutusunun bir parçasını kesin ve şemada gösterildiği gibi silindirik olacak şekilde sarın. Bu kısmı, arka yüzeye bir aralayıcı olarak takın ve iç üniteyi yukarı kaldırın.

4. Soğutucu borusunu, montaj tarafı soğutucu borusundan başlayarak bağlayın.

5. İç ünitenin alt kısmını montaj levhasının ① üzerine bastırarak sabitleyin.

* İç ünitenin alt kısmındaki düğmelerin, montaj levhasının ① kancasına sıkıca geçtiğini kontrol edin.

6. Montaj sonrasında, iç ünitenin terazide kurulduğundan emin olun.

Ⓐ İç ünite

Ⓑ Nakliye kutusu

Ⓒ Ara parça (Nakliye kutusundan bir parça karton kesin.)

Not:

• İç ünite standart kanca ile asılmadığında ve kaldırılamadığında (2.1. boyutu ⓐ (tavan ve ünitenin arasındaki açıklık 75 mm) veya daha düşük), üniteye boru hattını soldan bağlamak için üniteyi alt kancaya asın.

(Fig. 3-12)

• Alt kanca kurulum için sadece geçici bir kancadır. Kurulum tamamlandığında iç üniteyi normal kancaya takın.

İç ünite alt kancaya takılı olduğu sürece çalıştırılmaz.

(Fig. 3-12)

Ⓐ Normal kanca

Ⓑ Sol boru hattı için alt kanca

Ⓒ Ara parça

Ⓓ Tutturma vidası ⓐ

* Alt kanca kullanılırken alt kancanın tabanını tutturma vidası ⓐ ile vidalayın, aksi takdirde iç ünite düşer.

4. Soğutucu borularının monte edilmesi

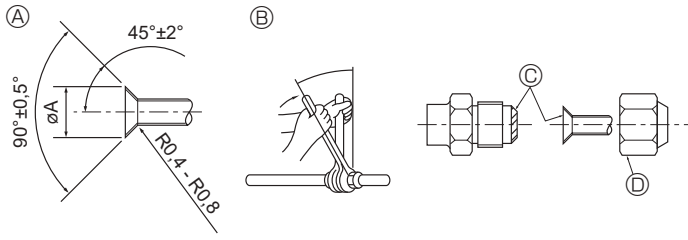


Fig. 4-1

(A) Geçme kesim ölçüleri

Bakır boru O.D. (mm)	Geçme somun boyutları øA boyutları (mm)
ø6,35	8,7 - 9,1
ø12,7	16,2 - 16,6

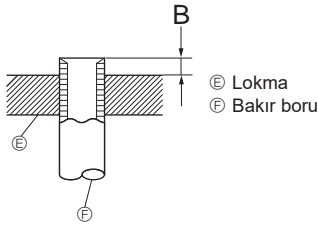


Fig. 4-2

Bakır boru O.D. (mm)	B (mm)	
	R32/R410A için geçme aleti	Kavrama tipi
ø6,35 (1/4")	0 - 0,5	
ø12,7 (1/2")	0 - 0,5	

4.1. Önlemler

R32/R410A soğutucu kullanan cihazlar için

- Geçmeli bölümlere uygulanacak soğutucu yağı olarak alkil benzen yağı (az miktarda) kullanın.
- Soğutucu borularını bağlarken, bakır ve bakır alaşımli kaynaksız borular için C1220 bakır fosfor kullanın. Aflağıdaki tabloda belirtilmiş kalınlıkta soğutucu boruları kullanın. Boruların iç yüzeylerinin temiz ve kükürtlü bileşikler, oksidantlar, moloz veya toz gibi zararlı maddelerden arınmış olduğundan emin olun.

⚠ Uyarı:

Klimayı monte ederken, yerini değiştirirken ya da bakım yaparken, soğutucu madde hatlarını doldurmak için sadece dış ünite üzerinde yazılı soğutucu maddeyi kullanın. Bu soğutucuyu diğer soğutucularla karıştırmayın ve hatlarda hava kalmamasını sağlayın.

Havanın soğutucuyla karışması, soğutucu hattında anormal bir basınç oluşmasına neden olabilir ve bu da patlamaya veya diğer tehlikelerin ortaya çıkmasına neden olabilir.

Sistem için belirtilenden farklı bir soğutucunun kullanılması mekanik arızaya, sistemin bozulmasına veya ünitenin arızalanmasına neden olabilir. Bu durum, en kötü ihtimalde ürün güvenliğinin sağlanması açısından bir engel ortaya çıkarabilir.

ø6,35 kalınlık 0,8 mm	ø9,52 kalınlık 0,8 mm
ø12,7 kalınlık 0,8 mm	ø15,88 kalınlık 1,0 mm

- Yukarıda belirtilenlerden daha ince boru kullanmayın.

4.2. Boruların bağlanması (Fig. 4-1)

- Piyasada satılan bakır borular kullanıldığında, sıvı ve gaz borularını piyasada satılan yalıtım malzemeleriyle sarın (en az 100 °C sıcaklığa dayanıklı olmalı veya en az 12 mm kalınlığında olmalıdır).
- Drenaj borusunun bina içindeki kısmı polietilen köpük yalıtım malzemeleriyle sarılmalıdır (özellik ağırlığı 0,03 olmalı, kalınlığı en az 9 mm olmalıdır).
- Geçme somunu sıkmadan önce boru ve conta bağlantı yüzeylerine ince bir tabaka halinde soğutucu yağı uygulayınız.
- Boru bağlantılarını iki somun anahtarlarıyla sıkınız.
- Soğutucu boru yalıtımında, yalnızca iç ünite bağlantılarının yalıtımı için verilen yalıtım malzemelerini kullanın. Dikkatli izole edin.
- Soğutucu borusunu iç üniteye bağladıktan sonra, boru bağlantılarında kaçak olup olmadığını azot gazıyla muhakkak test edin. (Soğutucu borularından iç üniteye soğutucu sızıntısı olmadığını kontrol edin.)
- Bu iç üniteye bulunan dişli somunu kullanın.
- Sökülmesi halinde soğutucu borularını tekrar takmak için borunun dişli kısmını yeniden hazırlayın.

(B) Geçme somun sıkıştırma torqu

Bakır boru O.D. (mm)	Geçme somun O.D. (mm)	Sıkıştırma torqu (N·m)
ø6,35	17	14 - 18
ø12,7	28	49 - 61

(C) Bütün geçme yatağı yüzeyine soğutucu makine yağı sürün.

Vida kısımlarına soğutucu makine yağı uygulamayın.
(Aksi takdirde, geçme somunlar gevşeyebilir.)

(D) Ana üniteye bağlı geçme somunları kullandığınızdan emin olun.
(Piyasada satılan ürünlerin kullanılması çatlamaya neden olabilir.)

⚠ Uyarı:

Ünitenin montajını yaparken, kompresörü çalıştırmadan önce soğutucu borularını sağlam şekilde bağlayın.

4.3. Soğutucu ve drenaj borularının yerlerinin belirlenmesi (Fig. 4-3)

(A) Gaz borusu * Aksesuarları takılı haldeki durumu göstermektedir.

(B) Sıvı borusu

(C) Drenaj hortumu (Etkin uzunluk: 500)

(D) Sol boru tesisatı parça deliği

(E) Sağ boru tesisatı parça deliği

(F) Alt boru tesisatı parça deliği

(G) Montaj levhası ①

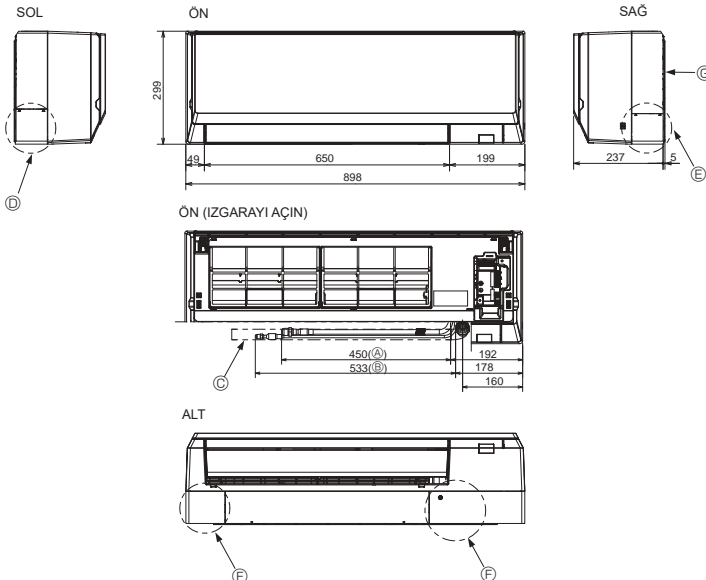


Fig. 4-3

4. Soğutucu borularının monte edilmesi

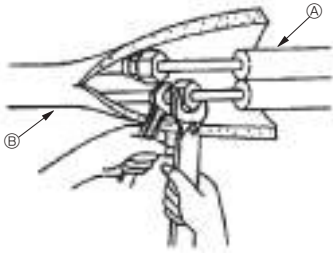


Fig. 4-4

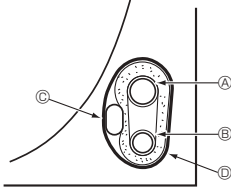


Fig. 4-5

4.4. Soğutucu tesisatı işleri (Fig. 4-4)

İç ünite

1. Geçme somunu ve iç ünitenin kapağını çıkarın.
2. Sıvı borusunun ve gaz borusunun ağızlarını geçme bağlantı için hazırlayın ve geçme yüzeyine soğutucu makine yağı (yerel piyasadan temin edilebilir) uygulayın.
3. Montaj yerindeki soğutma borularını hızla üniteye bağlayın.
4. Gaz borusuna takılı olan boru kapağını sarın ve bağlantı ek yerinin görünmemesini sağlayın.
5. Ünite sıvı borusunun boru kapağını sarın ve montaj yerindeki sıvı borusunun izolasyon malzemesinin üzerini örtmesini sağlayın.
6. İzolasyon malzemesinin birleştiği yer bantla kapatılır.
 - Ⓐ Montaj yerindeki soğutucu boruları
 - Ⓑ Ünite tarafındaki soğutucu boruları

4.4.1. Ünitenin boru tesisatı yerinde saklama (Fig. 4-5)

1. Birlikte verilen keçe bandı, ünitenin boru tesisatı bölümüne yerleştirilecek olan soğutucu borusunun aralığına sararak, damlamayı önleyin.
2. Keçe bandı, bant genişliğinin yarısı kadar üst üste bindirin.
3. Keçenin uç kısmını vinil bantla, vb. tutturun.
 - Ⓐ Gaz borusu
 - Ⓑ Sıvı borusu
 - Ⓒ İç/dış bağlantı kablosu
 - Ⓓ Keçe bant

5. Drenaj Tesisatı İşleri

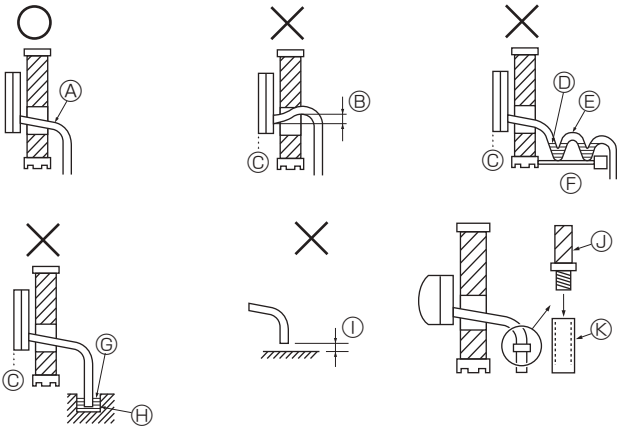


Fig. 5-1

5.1. Drenaj Tesisatı İşleri (Fig. 5-1)

- Drenaj boruları en az 1/100 eğimli olmalıdır.
- Drenaj borusunu uzatmak için piyasadan temin edilen yumuşak hortum (iç çapı 15 mm) veya sert vinil klorür boru (VP-16/PVC boru, O.D. ø22) kullanın. Bağlantılardan su sızıntısı olmamasına dikkat edin.
- Drenaj tesisatını doğrudan doğruya drenaj çukuruna vermeyiniz; bu orada kükürt gazı oluşmasına yol açabilir.
- Tesisat tamamlanınca drenaj borusunun ucundan su aktığını teyid etmek için kontrol yapınız.

⚠ Dikkat:

Gerekli şekilde drenaj olabilmesi için drenaj tesisatını bu Montaj Elkitabına uygun olarak döşeyiniz. Kondansasyonu önlemek için drenaj borularının ısıya karşı tecrit edilmesi gerekir. Drenaj borularının usulüne uygun şekilde döşenmemesi ve tecrit edilmemesi halinde kondansasyon tavana, zemine veya diğer eşyaların üzerine damlayabilir.

- Ⓐ Aşağı eğik
- Ⓑ Çıkış noktasından daha aşağıda olmalıdır
- Ⓒ Su sızıntısı
- Ⓓ Sıkışmış drenaj
- Ⓔ Hava
- Ⓕ Dalgalı
- Ⓖ Drenaj borusunun ucu su altındadır.
- Ⓗ Drenaj çukuru
- Ⓙ Drenaj borusunun ucu ve yer arasında 5 cm veya daha az.
- ⓫ Drenaj hortumu
- ⓬ Yumuşak PVC hortum (iç çapı 15 mm) veya Sert PVC boru (VP-16)
- * Yapışkanlı PVC bantla bağlayın

Sol ve sol arka boru bağlantılarının hazırlanması (Fig. 5-2)

1. Drenaj kapağını çıkarın.
 - Borunun ucundan dışarı taşan kısımdan tutup çekerek drenaj kapağını çıkarın.
 - Ⓐ Drenaj kapağı
2. Drenaj hortumunu çıkarın.
 - Hortumun (okla gösterilen) ucundan Ⓑ tutup kendinize doğru Ⓒ çekerek drenaj hortumunu çıkarın.
3. Drenaj kapağını takın.
 - Borunun ucundaki deliğe bir tomavida vb sokarak drenaj kapağının dibine kadar itirmeye dikkat edin.
4. Drenaj hortumunu takın.
 - Drenaj hortumunu drenaj kutusu bağlantısının çıkışının dibine erişinceye kadar itin.
 - Drenaj hortumu kancasının drenaj kutusu bağlantısının dışarı taşan çıkışına gerektiği gibi tutturulmasına dikkat edin.
 - Ⓑ Kancalar

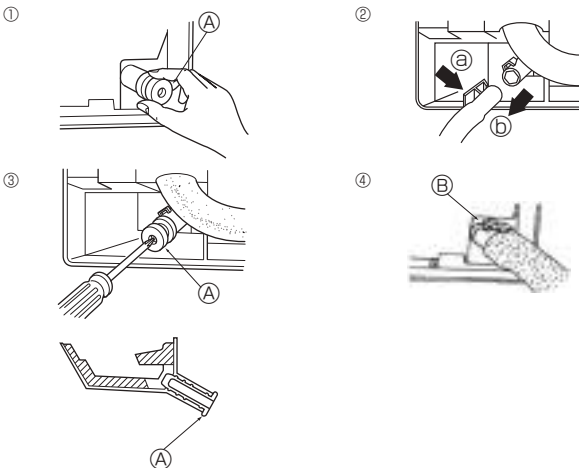


Fig. 5-2

5. Drenaj Tesisi İşleri

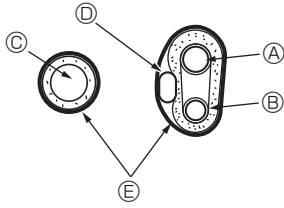


Fig. 5-3

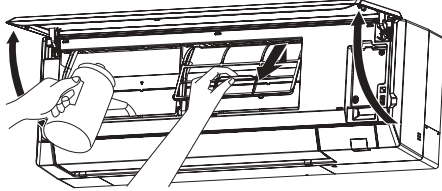


Fig. 5-4

◆ İç ünitenin boru tesisatı yerinde saklama (Fig. 5-3)

- * Drenaj hortumu iç mekanda dolaştırılacaksa, hortumu piyasada satılan bir izolasyon malzemesiyle sardığınızdan emin olun.
- * Drenaj hortumunu ve soğutucu boruyu bir araya getirin ve birlikte verilen keçe bantla sarın.
- * Keçe bandı ⑤, bant genişliğinin yarısı kadar üst üste bindirin.
- * Keçenin uç kısmını vinil bantla, vb. tutturun.

- ④ Gaz borusu
- ⑤ Sıvı borusu
- ③ Drenaj hortumu
- ② İç/dış bağlantı kablosu
- ① Keçe bant

◆ Drenaj kontrolü (Fig. 5-4)

1. Ön ızgarayı açın ve filtreyi çıkarın.
2. Isı değiştiricinin kanatçıkları size dönük olarak, yavaşça suyla doldurun.
3. Drenaj kontrolünden sonra, filtreyi ve ızgarayı takın.

6. Elektrik İşleri

6.1. Elektrik kablo bağlantısı

[Fig. 6-1]

Ön panel sökülmeden bağlantı yapılabilir.

1. Ön ızgarayı açın, vidaları (2 adet) sökün ve elektrik kutusu kapağını çıkarın.

- * Elektrik ipleri panel çykılarak daha etkin bir şekilde gerçekleştirilebilir. Paneli tuttururken hava çıkış tarafında 3 konumdaki kancaların sağlam ve güvenilir şekilde tutturulduğundan emin olun.

2. Her kabloyu terminal blokuna güvenli şekilde bağlayın.

- * İleride servis gerekeceğini göz önünde bulundurarak kablunun uzunluğunu biraz fazla tutun.

- * Çok damarlı kablo kullanırken teller kısa devreye neden olabileceği için dikkatli olun.

3. Tüm parçaları tekrar daha önce buldukları duruma getirin.

4. Elektrik aksam kutusunun dibindeki kelepçelerle tellerden her birini tutturun.

- ① Elektrik kutusu kapağı
- ② Sabitleme vidası
- ③ Kelepçe
- ④ Toprak kablosu bağlantı kısmı
- ⑤ MA uzaktan kumanda terminal bloku: (1 ve 2'de) polarite yoktur
- ⑥ İç ve dış ünite bağlantısı için terminal bloğu: S1, S2 ve S3'te polarite vardır
- ⑦ Terminal vidası
- ⑧ Uzaktan kumanda kablosu
- ⑨ İç-dış bağlantı kablosu
- ⑩ Toprak kablosu
- ⑪ Kanca
- ⑫ Bant

⚠ Dikkat:

Güç kaynağı bağlantısından çıkan elektriksel parazitten etkilenmemesi için uzaktan kumanda kablo bağlantısının güç kaynağı bağlantısından uzak (5 cm veya daha fazla) olması gerekir.

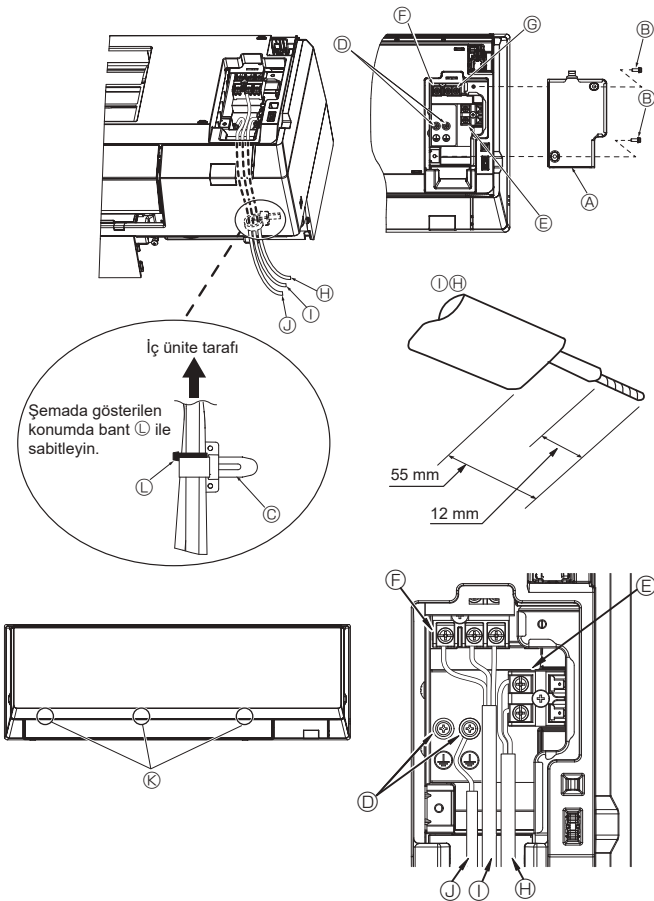


Fig. 6-1

<İki iç-dış ünite kablosu birbirine bağlandığında>

- Kabloların aynı çapa sahip olması halinde onları her iki tarafta bulunan kesiklere yerleştirin.
- Kabloların farklı çaplara sahip olması halinde onları üst üste gelecek şekilde farklı yerlerde bulunan yerlere yerleştirin.

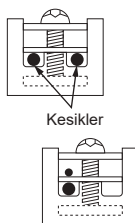


Fig. 6-2

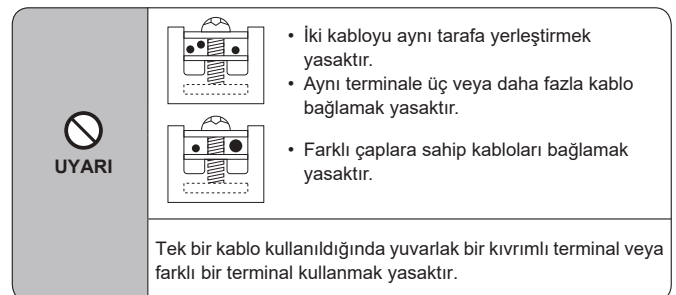


Fig. 6-3

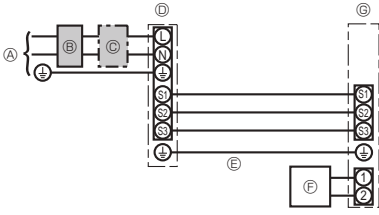
6. Elektrik işleri

6.1.1. Dış üniteden sağlanan iç ünite elektrik beslemesi

Aşağıdaki bağlantı türleri mevcuttur.

Dış ünite güç beslemesi şablonları modellere göre değişiklik gösterir.

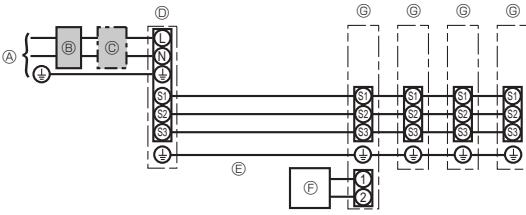
1:1 Sistem



- Ⓐ Dış ünite güç kaynağı
- Ⓑ Topraklama devre kesicisi
- Ⓒ Kablo tesisi devre kesicisi veya izolasyon anahtarı
- Ⓓ Dış ünite
- Ⓔ İç ünite/dış ünite bağlantı kabloları
- Ⓕ Kabloluzaktan kumanda ünitesi
- Ⓖ İç ünite

* İç ve dış ünitelerde her kablo tesisi şemasının yanına kılavuzlarla birlikte verilen A etiketini yapıştırın.

Eşzamanlı ikili/üçlü/dörtlü sistem



- Ⓐ Dış ünite güç kaynağı
- Ⓑ Topraklama devre kesicisi
- Ⓒ Kablo tesisi devre kesicisi veya izolasyon anahtarı
- Ⓓ Dış ünite
- Ⓔ İç ünite/dış ünite bağlantı kabloları
- Ⓕ Kabloluzaktan kumanda ünitesi
- Ⓖ İç ünite

* İç ve dış ünitelerde her kablo tesisi şemasının yanına kılavuzlarla birlikte verilen A etiketini yapıştırın.

İç ünite modeli		PKA-M-LA(L)2 Serisi	
Bağlantı Kablo No. x Çap (mm ²)	İç ünite-Dış ünite	*1	3 x 1,5 (Kutup)
	İç ünite-Dış ünite topraklaması	*1	1 x Min. 1,5
	İç ünite topraklaması		1 x Min. 1,5
Devrenin rejim değeri	Kablolu uzaktan kumanda ünitesi/İç ünite	*2	2 x Min. 0,3
	İç ünite L-N	*3	-
	İç ünite-Dış ünite S1-S2	*3	230 VAC
	İç ünite-Dış ünite S2-S3	*3 *4	24 VDC / 28 VDC
	Kablolu uzaktan kumanda ünitesi/İç ünite	*3	12 VDC

*1. <35-140 dış ünite uygulaması için>

Maks. 45 m

2,5 mm² kullanılırsa, Maks. 50 m

2,5 mm² kullanılırsa ve S3 ayrılırsa, Maks. 80 m

<200/250 dış ünite uygulaması için>

Maks. 18 m

2,5 mm² kullanılırsa, Maks. 30 m

4 mm² kullanılırsa ve S3 ayrılırsa, Maks. 50 m

6 mm² kullanılırsa ve S3 ayrılırsa, Maks. 80 m

*2. Maks. 500 m

(2 adet uzaktan kumanda kullanılıyorsa, uzaktan kumanda kabloları için maksimum kablo uzunluğu 200 metredir.)

*3. Rakamlar, her zaman toprağa karşı DEĞİLDİR.

S3 bağlantısı, S2 bağlantısının yanında 24 VDC veya 28 VDC gerilim kullanır. Ancak S3 ve S1 terminalleri transformator veya başka bir cihaz tarafından elektriksel açıdan yalıtılmamıştır.

*4. Dış üniteye göre değişir.

Notlar: 1. Kablo boyutu, ilgili yerel ve ulusal yönetmeliğe uygun olmalıdır.

2. Elektrik besleme ve İç ünite/Dış ünite bağlantı kabloları polikloropren kılıflı esnek kablodan hafif olmalıdır (60245 IEC 57 tasarımı).

3. Diğer kablolardan daha uzun bir topraklama kablosu monte edin.

4. İç ve dış bağlantı kabloları kutulara sahiptir. Doğru kablolama için terminal numaralarını (S1, S2, S3) eşleştirdiğinizden emin olun.

5. Güç kaynağı bağlantısından çıkan elektriksel parazitten etkilenmemesi için uzaktan kumanda kablo bağlantısının güç kaynağı bağlantısından uzak (50 mm veya daha fazla) olması gerekir.

6. Elektrik işleri

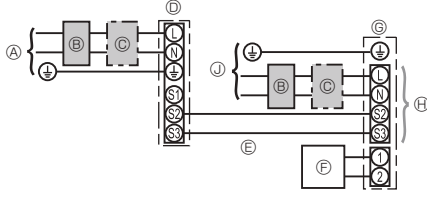
6.1.2. Ayrı iç ünite/dış ünite güç kaynakları (Sadece PUHZ/PUZ, uygulaması için)

Aşağıdaki bağlantı türleri mevcuttur.

Dış ünite güç beslemesi şablonları modellere göre değişiklik gösterir.

1:1 Sistem

* İç ünite güç kaynağı terminal kiti gereklidir.

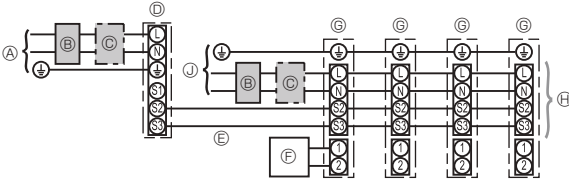


- Ⓐ Dış ünite güç kaynağı
- Ⓑ Topraklama devre kesicisi
- Ⓒ Kablo tesisatı devre kesicisi veya izolasyon anahtarı
- Ⓓ Dış ünite
- Ⓔ İç ünite/dış ünite bağlantı kabloları
- Ⓕ Uzaktan kumanda ünitesi
- Ⓖ İç ünite
- Ⓗ İsteğe bağlı
- Ⓘ İç ünite güç kaynağı

* İç ve dış ünitelerde her kablo tesisatı şemasının yanına kılavuzlarla birlikte verilen B etiketini yapıştırın.

Efzamanlı ikili/üçlü/dörtlü sistem

* İç ünite güç kaynağı terminal kiti gereklidir.



- Ⓐ Dış ünite güç kaynağı
- Ⓑ Topraklama devre kesicisi
- Ⓒ Kablo tesisatı devre kesicisi veya izolasyon anahtarı
- Ⓓ Dış ünite
- Ⓔ İç ünite/dış ünite bağlantı kabloları
- Ⓕ Uzaktan kumanda ünitesi
- Ⓖ İç ünite
- Ⓗ İsteğe bağlı
- Ⓘ İç ünite güç kaynağı

* İç ve dış ünitelerde her kablo tesisatı şemasının yanına kılavuzlarla birlikte verilen B etiketini yapıştırın.

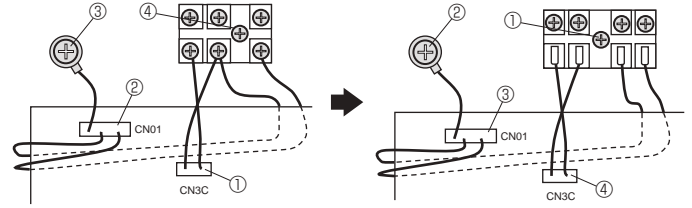
Not:
Bazı üniteler ikili/üçlü/dörtlü sistemlerle birlikte aynı anda kullanılamaz. Ek bilgiler için dış ünite kurulum kılavuzuna bakın.

İç ve dış ünitelerde ayrı güç kaynakları vardır, aşağıdaki tabloya bakın. İç ünite güç kaynağı terminal kiti kullanılıyorsa, iç ünite elektrik kutusu kablo tesisatını ve dış ünite kontrol kartının DIP şalteri ayarlarını sağdaki şekle göre değiştirin. Güç kaynağı terminal kiti için montaj kılavuzuna bakın.

İç ünite güç kaynağı terminal kiti (isteğe bağlı)	Gereklidir								
İç ünite elektrik kutusu konektör bağlantısının değiştirilmesi	Gereklidir								
İç ve dış ünitelerde her kablo tesisatı şemasının yanına yapıştırılan etiket	Gereklidir								
Dış ünite DIP şalteri ayarları (sadece ayrı iç ünite/dış ünite güç kaynaklarını kullanırken)	<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>ON</td> <td></td> <td></td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>OFF</td> <td>1</td> <td>2</td> <td></td> </tr> </table> <p>(SW8) SW8-3'ü ON konumuna getirin.</p>	ON			3	OFF	1	2	
ON			3						
OFF	1	2							

* 3 tür etiket vardır (A, B ve C etiketleri). Kablo tesisatı döşeme yöntemine bağlı olarak ünitelere uygun etiketleri takın.

<İç ünite terminal bloğunun değiştirilmesi>



- ① İç ünite kumanda panosunda bulunan CN3C (mavi) konektörü ayırın.
- ② İç ünite kumanda panosunda bulunan CN01 (siyah) konektörü ayırın.
- ③ Vidayı sökün.
- ④ Terminal bloğunda bulunan vidayı çıkarın.

- İsteğe bağlı sunulan Güç kaynağı terminal kitini kurun. Daha fazla bilgi için Güç kaynağı terminal kiti birlikte verilen kurulum kılavuzuna bakın.
- ① Vida yardımıyla terminal bloğu sabitleyin.
 - ② Yuvarlak terminali vidayla sabitleyin.
 - ③ İç ünite kumanda panosunda bulunan CN01 (siyah) konektörü bağlayın.
 - ④ İç ünite kumanda panosunda bulunan CN3C (mavi) konektörü bağlayın.

İç ünite kontrol kart		PKA-M-LA(L)2 Serisi
İç ünite modeli		~N (Tek), 50 Hz, 230 V
İç ünite güç kaynağı	*1	16 A
İç ünite giriş kapasitesi Ana şalter (Ayrıcı)		
Bağlantı Kablosu No. x Çap (mm ²)	İç ünite güç kaynağı ve topraklaması	3 x Min. 1,5
	İç ünite topraklaması	1 x Min. 1,5
	İç ünite-Dış ünite	2 x Min. 0,3
	İç ünite-Dış ünite topraklaması	-
Devrenin rejim değeri	Kablolu uzaktan kumanda (isteğe bağlı) ünitesi/İç ünite	*3 2 x Min. 0,3 (Polarize-değil)
	İç ünite L-N	*4 230 VAC
	İç ünite-Dış ünite S1-S2	*4 -
	İç ünite-Dış ünite S2-S3	*4 *5 24 VDC / 28 VDC
Kablolu uzaktan kumanda (isteğe bağlı) ünitesi/İç ünite	*4	12 VDC

*1. Her kutuptan en az 3 mm temas aralığı bırakarak, sigortasız devre kesici (NF) veya topraklama devre kesicisi (NV) kullanın.

*2. Maks. 120 m

*3. Maks. 500 m

(2 adet uzaktan kumanda kullanılıyorsa, uzaktan kumanda kabloları için maksimum kablo uzunluğu 200 metredir.)

*4. Rakamlar, her zaman toprağa karşı DEĞİLDİR.

*5. Dış üniteye göre değişir.

Notlar: 1. Kablolama boyutu, ilgili yerel ve ulusal yönetmeliğe uygun olmalıdır.

2. Elektrik besleme ve İç ünite/Dış ünite bağlantı kabloları polikloropren kılıflı esnek kablodan hafif olmalıdır (60245 IEC 57 tasarımı).

3. Diğer kablolardan daha uzun bir topraklama kablosu monte edin.

4. Güç kaynağı bağlantısından çıkan elektriksel parazitten etkilenmemesi için uzaktan kumanda kablo bağlantısının güç kaynağı bağlantısından uzak (50 mm veya daha fazla) olması gerekir.

⚠ Uyarı:

Güç kablosunu ya da iç-dış bağlantı kablosunu asla birbirine bağlamayın, aksi takdirde duman, yangın ya da iletişim hatasına neden olabilir.

6. Elektrik işleri

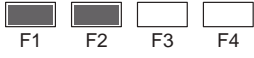
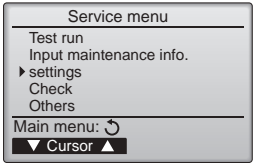


Fig. 6-4

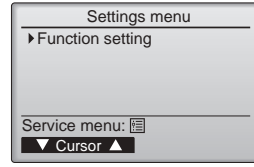


Fig. 6-5

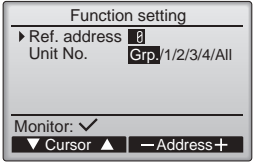


Fig. 6-6

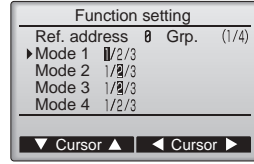


Fig. 6-7

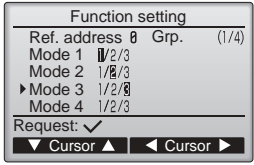


Fig. 6-8

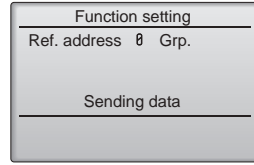


Fig. 6-9

6.2. İşlev ayarları

6.2.1. Kablolu uzaktan kumandada

① (Fig. 6-4)

- Main menu (Ana menü)'den "Service" (Servis) öğesini seçin ve [SEÇİM] düğmesine basın.
- Servis menüsünden "Settings" (Ayarlar) öğesini seçin ve ardından [SEÇİM] düğmesine basın.

② (Fig. 6-5)

- [SEÇİM] düğmesini kullanarak "Function settings" (Fonksiyon ayarları) öğesini seçin.

③ (Fig. 6-6)

- [F1]'den [F4]'e kadar olan düğmeler ile içmekan ünitesi soğutucu adreslerini ayarlayın ve ardından [SEÇİM] düğmesine basarak mevcut ayarı onaylayın.

<İç ünite No.'sunun kontrolü>

[SEÇİM] düğmesine basıldığında, hedef iç ünite fan çalışmasını başlatacaktır. Ünite ortaksa ya da tüm üniteler çalışırken, seçili soğutucu akışkan adresinin tüm iç üniteleri fan çalışmasını başlatacaktır.

④ (Fig. 6-7)

- İçmekan ünitelerinden gelen verileri toplama işlemi tamamlandığında, mevcut ayarlar vurgulanarak gösterilir. Vurgulanmayan öğeler hiçbir işlev ayarının yapılmadığını gösterir. Ekran görüntüsü "Unit No." ayarına bağlı olarak farklılık gösterir.

⑤ (Fig. 6-8)

- [F1] veya [F2] düğmesini kullanarak mod numarasını seçmek için imleci taşıyın ve [F3] veya [F4] düğmesi ile ayar numarasını değiştirin.

⑥ (Fig. 6-9)

- Ayarlar tamamlandığında, [SEÇİM] düğmesine basarak ayar verisini uzaktan kumandadan içmekan ünitelerine gönderin.
- Geçiş başarılı bir şekilde tamamlandığında, ekran İşlev ayar ekranına dönecektir.

6. Elektrik işleri

Fonksiyon tablosu

"Grp." numaralı üniteyi seçin

Mod	Ayarlar	Mod No.	Ayar No.	Başlangıç ayarları	Ayarı
Elektrik kesilmesinden sonra otomatik yeniden çalışma	Yok	01	1		
	Var *1		2	○ *2	
İç ünite sıcaklık algılaması	İç ünite çalışma ortalaması	02	1	○	
	İç ünite uzaktan kumandasınca ayarlanır		2		
	Uzaktan kumandanın iç sensörü		3		
LOSSNAY bağlantı olanağı	Mevcut değil	03	1	○	
	Mevcut (iç ünite dış hava girişi yok)		2		
	Mevcut (iç ünite dış hava girişi var)		3		
Elektrik voltajı	240 V	04	1		
	220 V, 230 V		2	○	
Otomatik çalışma modu	Tek ayar noktası (14°C soğutma ayarında kullanılabilir *3)	06	1		
	Çift ayar noktası (14°C soğutma ayarında kullanılmaz *3)		2	○	
Akıllı Buz Çözme *3	Var	20	1	○	
	Yok		2		

1'den 4'e kadar ünite numaralarını veya "All" seçeneğini seçin

Mod	Ayarlar	Mod No.	Ayar No.	Başlangıç ayarları	Ayarı
Filtre işareti	100 Saat	07	1	○	
	2500 Saat		2		
	Filtre işaret göstergesi yok		3		
Fan fızı	Sessiz	08	1		
	Standart		2	○	
	Yüksek Tavan		3		
Soğutucu termostat KAPALI konumdayken fan hızı	Fan hızını ayarlama	27	1		
	Durdur		2		
	Fazla düşük		3	○	

*1 Elektrik beslemesi tekrar devreye girdiğinde, klima 3 dakika sonra çalışacaktır.

*2 Elektrik arızası otomatik kurtarma başlangıç ayarı, dış ünitenin bağlanmasına bağlıdır.

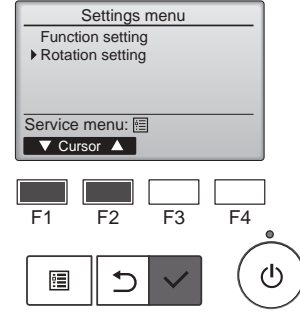
*3 İç ünite, belirli dış ünitelerin herhangi birine bağlı olduğunda kullanılabilir.

6. Elektrik işleri

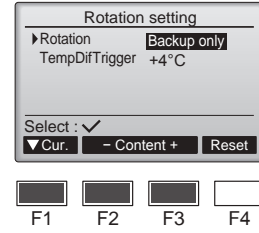
6.3. Rotasyon ayarı

Bu işlevleri, kablolu uzaktan kumandayı kullanarak ayarlayabilirsiniz. (Bakım monitörü)

- ① Main menu (Ana menü)'den "Service" (Servis) ögesini seçin ve [SEÇİM] düğmesine basın.
- ② [F1] veya [F2] düğmesiyle "Settings" (Ayarlar) ögesini seçin ve [SEÇİM] düğmesine basın.
- ③ [F1] veya [F2] düğmesiyle "Rotation setting" (Rotasyon ayarı) ögesini seçin ve [SEÇİM] düğmesine basın.



- ④ Rotasyon işlevini ayarlayın.
 - [F1] düğmesiyle "Rotation" (Rotasyon) ögesini seçin.
 - [F2] veya [F3] düğmesini kullanarak geçiş süresini ya da "Backup only" (Sadece yedek) ögesini seçin.

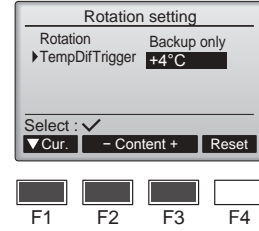


- "Rotation" (Rotasyon) ayar seçenekleri
Yok, 1 gün, 3 gün, 5 gün, 7 gün, 14 gün, 28 gün, Sadece yedek

Notlar:

- Ayar seçenekleri arasında 1 ila 28 gün seçildiğinde yedek işlevi de etkinleştirilir.
- "Backup only" (Sadece yedek) ögesi seçildiğinde rotasyon işlevi devre dışı bırakılır. Soğutucu adresleri 00 veya 01 olan sistemler (00 sistemi/01 sistemi) ana sistem olarak çalıştırılır. 02 sistemi ise yedek olarak bekleme modundadır.

- ⑤ Destek işlevini ayarlayın.
 - [F1] düğmesiyle "TempDifTrigger" (Sıcaklık Farkı Tetikleyici) ögesini seçin.
 - [F2] veya [F3] düğmesiyle emme sıcaklığı ve ayarlanan sıcaklık arasındaki farkı seçin.



- "TempDifTrigger" (Sıcaklık Farkı Tetikleyici) ayar seçenekleri
Yok, +4°C, +6°C, +8°C

Notlar:

- Destek işlevi sadece COOL modunda kullanılabilir. (HEAT, DRY ve AUTO modlarında kullanılamaz.)
- Destek işlevi, "Rotation" (Rotasyon) ayar seçenekleri arasında "None" (Yok) dışında herhangi bir seçenek belirlendiğinde etkinleştirilir.

- ⑥ Ayarı kaydetmek için [SEÇİM] düğmesine basın.

Sıfırlama yöntemi

- Rotasyon işlevinin çalışma süresini sıfırlamak için ④ veya ⑤ numaralı adımda [F4] düğmesine basın. Sıfırlama işleminin ardından çalışma, soğutucu adresi 00 veya 01 olan sistemlerden başlatılır.
- Not: Soğutucu adresi 02 olan sistem yedek modundaydı 00 veya 01 sistemleri tekrar çalıştırılır.

7. Çalışma testi

7.1. İşletme testinden önce

- İç ve dış ünitenin montajının ve kablo ve boru bağlantılarının tamamlanmasından sonra, soğutucu kaçağı, elektrik ve kontrol kablolarında gevşeme, hatalı polarite ve fazlardan birinde kopma olup olmadığına bakınız.
- 500-Voltluk bir megohmmetreyle besleme kaynağı terminalleriyle toprak arasında en az 1,0 MΩ direnç bulunduğunu kontrol ediniz.

► Bu testi kontrol kablosu (düşük gerilim devresi) terminallerinde yapmayınız.

⚠ Uyarı:

İzolasyon direnci 1,0 MΩ'dan azsa klimayı kullanmayınız.

7.2. Çalışma testi

7.2.1. Kablolu uzaktan kumanda kullanarak

- Test çalıştırmadan önce çalışma kılavuzunu okuyun. (Özellikle güvenlik ile ilgili maddeler)

Adım 1 Gücü açın.

- Uzaktan kumanda: Sistem, başlatma moduna girecek ve uzaktan kumandanın güç lambası (yeşil) ve "Please Wait" (Lütfen Bekleyin) lambası yanıp sönecektir. Lamba ve mesaj yanıp sönerken uzaktan kumanda çalıştırılmaz. Uzaktan kumandayı çalıştırmadan önce "Please Wait" (Lütfen Bekleyin) uyarısı sönene kadar bekleyin. Güç açıldıktan sonra "Please Wait" (Lütfen Bekleyin) uyarısı yaklaşık 3 dakika görünecektir.
- İç kumanda kartı: LED 1 yanacak, LED 2 yanacak (adres 0 ise) ya da sönecek (adres 0 değilse), LED 3 yanıp sönecektir.
- Dış kumanda kartı: LED 1 (yeşil) ve LED 2 (kırmızı) yanacaktır. (Sistemin başlatma modu tamamlandıktan sonra LED 2 söner.) Dış kumanda kartı dijital bir ekrana sahipse, her saniye dönüşümlü olarak [-] ve [-] görüntülenir. Adım 2 ve sonrasındaki prosedürler yerine getirildikten sonra işlemler gereken şekilde gerçekleşmiyorsa, aşağıdaki nedenler araştırılmalı ve tespit edilmeleri halinde ortadan kaldırılmalıdır. (Aşağıdaki belirtiler test çalıştırması modunda ortaya çıkar. Tablodaki "Startup" (Başlatma), yukarıda yazan LED ekranını ifade eder.)

Test çalışması modundaki belirtiler		Neden
Uzaktan Kumanda Ekranı	DIŞ KART LED Ekranı < > dijital ekranı gösterir.	
Uzaktan kumanda, "Please Wait" (Lütfen Bekleyin) uyarısını görüntülüyor ve çalıştırılmıyor.	"Startup" (Başlatma) görüntüledikten sonra sadece yeşil lambalar yanıyor. <00>	• Güç açıldıktan sonra sistem açılış sırasında 3 dakika süreyle "Please Wait" (Lütfen Bekleyin) uyarısı gösterilir. (Normal)
Güç açıldıktan sonra 3 dakika boyunca "Please Wait" (Lütfen Bekleyin) uyarısı, ardından da bir hata kodu görüntüleniyor.	"Startup" (Başlatma) görüntüledikten sonra yeşil (bir kez) ve kırmızı (bir kez) yanıp sönüyor. <F1>	• Dış terminal bloğunu yanlış bağlanmıştır (L, N, ve S1, S2, S3.)
Uzaktan kumandadaki çalışma anahtarı açıkken bile ekranda herhangi bir görüntü yok. (İşletim lambası yanmıyor.)	"Startup" (Başlatma) görüntüledikten sonra yeşil (bir kez) ve kırmızı (iki kez) sırayla yanıp sönüyor. <F3, F5, F9>	• Dış birimin koruma cihazı bağlantısı açıktır.
Ekran görüntüleniyor ancak uzaktan kumanda çalıştırılsa bile kısa bir süre sonra kayboluyor.	"Startup" (Başlatma) görüntülediğinde yeşil (iki kez) ve kırmızı (bir kez) sırayla yanıp sönüyor. <EA, Eb>	• Giriş ve çıkış ünitesi arasındaki kablo bağlantısı yanlıştır (S1, S2, S3 için polarite yanlıştır).
	"Startup" (Başlatma) görüntüledikten sonra sadece yeşil lambalar yanıyor. <00>	• Uzaktan kumanda transmisyon kablosu kısa gelmiştir.
	"Startup" (Başlatma) görüntüledikten sonra sadece yeşil lambalar yanıyor. <00>	• Adres 0'ın çıkış ünitesi yoktur. (Adres, 0 değildir.)
	"Startup" (Başlatma) görüntüledikten sonra sadece yeşil lambalar yanıyor. <00>	• Uzaktan kumanda transmisyon kablosu açıktır.
	"Startup" (Başlatma) görüntüledikten sonra sadece yeşil lambalar yanıyor. <00>	• İşlev seçimini iptal ettikten sonra yaklaşık 30 saniye boyunca çalıştırmak mümkün değildir. (Normal)

Adım 2 Uzaktan kumandayı "Test run" (Test çalıştırma) moduna alın.

- 1 Service (Servis) menüsünden "Test run" (Test çalıştırma) öğesini seçin ve [SEÇİM] düğmesine basın. (Fig. 7-1)
- 2 Test çalıştırma menüsünden "Test run" (Test çalıştırma) öğesini seçin ve [SEÇİM] düğmesine basın. (Fig. 7-2)
- 3 Test çalıştırılır ve Test çalıştırma ekranı görüntülenir.

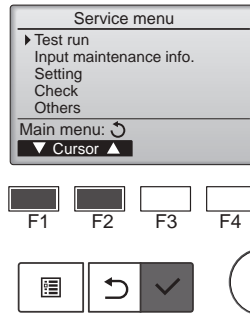


Fig. 7-1

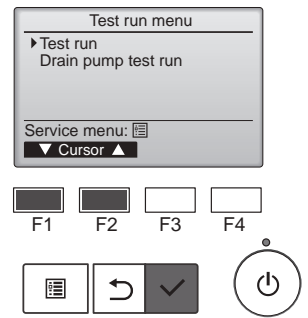


Fig. 7-2

Adım 3 Testi çalıştırın, hava akımı sıcaklığını ve otomatik kanadı kontrol edin.

- 1 Çalıştırma modunu değiştirmek için [F1] düğmesine basın. (Fig. 7-3)
Soğutma modu: Üniteden soğuk hava gelip gelmediğini kontrol eder.
Isıtma modu: Üniteden sıcak hava gelip gelmediğini kontrol eder.
- 2 Kanat çalıştırma ekranını görüntülemek için [SEÇİM] düğmesine basın ve otomatik kanadı kontrol etmek için [F1] ve [F2] düğmelerine basın. (Fig. 7-4)
Test çalıştırma ekranına dönmek için [GERİ DÖN] düğmesine basın.

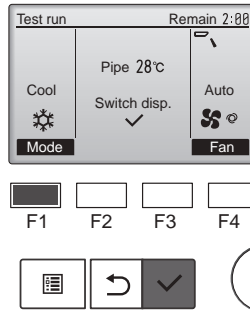


Fig. 7-3

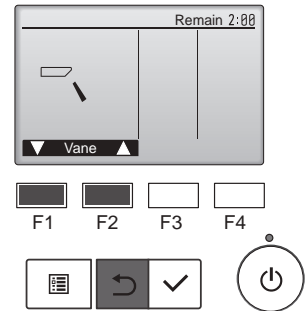


Fig. 7-4

7. Çalışma testi

Adım 4 Dış ünite fanının çalıştığını doğrulayın.

Ünitenin performansını kontrol etmek için dış ünite fanının hızı kontrol edilir. Ortamdaki havaya bağlı olarak fan yavaş bir hızda dönecek ve performans yetersiz olmadığı sürece bu hızda devam edecektir. Bu nedenle dışarıdaki rüzgar, fanın dönmesini durdurursa ya da ters yöne dönmesine neden olursa bu durum bir sorun yaratmaz.

Adım 5 Test çalıştırmasını durdurun.

① Test çalıştırmasını durdurmak için [AÇ/KAPAT] düğmesine basın. (Test çalıştırma menüsü görüntülenir.)

Not: Uzaktan kumandada bir hata görülmesi halinde aşağıdaki tabloya bakın.

LCD	Arıza tanımı	LCD	Arıza tanımı	LCD	Arıza tanımı
P1	Giriş sensörü hatası	P9	Boru sensörü hatası (çift duvar borusu)	E0 – E5	Uzaktan kumanda ve iç ünite arasında iletişim hatası
P2	Boru sensörü hatası (sıvı borusu)	PA	Sızıntı hatası (soğutucu sistemi)		
P4	Boşaltma şamandırası anahtar bağlantısı bağlı değil (CN4F)	Pb	İç ünite fan motoru hatası		
P5	Taşma kanalı koruma işlemi	PL	Soğutucu devresinde sorun var	E6 – EF	İç ünite ve dış ünite arasında iletişim hatası
P6	Donma/aşırı ısınma koruma işlemi	FB	İç kumanda kartı hatası		
P8	Boru sıcaklığı hatası	U*, F* (* FB dışında bir alfasayısal karakter belirtir.)	Dış ünite arızası. Dış ünite kablo şemasına bakın.		

İç kumanda kartındaki LED ekranı (LED 1, 2 ve 3) hakkında detaylı bilgi için aşağıdaki tabloya bakın.

LED 1 (mikrobilgisayar güç kaynağı)	Kontrol gücünün verilir verilmediğini gösterir. Bu LED'in her zaman yandığından emin olun.
LED 2 (uzaktan kumanda güç kaynağı)	Kablolu uzaktan kumandaya güç verilir verilmediğini gösterir. Bu LED sadece, adresi 0 olan dış üniteye bağlı iç ünite için yanar.
LED 3 (iç/dış ünite iletişimi)	İç ve dış ünitelerin iletişim halinde olup olmadığını gösterir. Bu LED'in sürekli yanıp söndüğünden emin olun.

7.2.2. Kablosuz uzaktan kumandayı kullanma

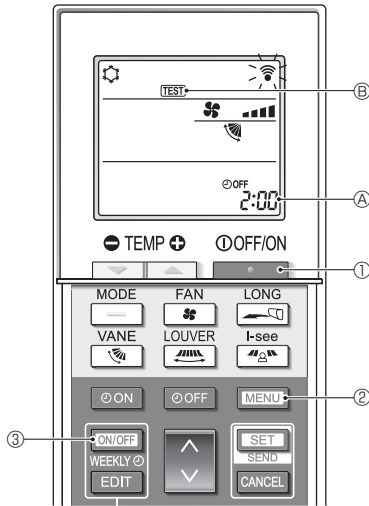


Fig. 7-5

■ Çalışma testi (Fig. 7-5)

- Klimayı durdurmak için [ON/OFF] düğmesine ① basın.
 - Haftalık zamanlayıcı etkinleştirilmişse ([WEEKLY] açık), devre dışı bırakmak ([WEEKLY] kapalı) için [ON/OFF WEEKLY] düğmesine ③ basın.
- 5 saniye boyunca [MENU] düğmesine ② basın.
 - Ekranda [CHECK] görünür ve ünite servis moduna girer.
- [MENU] düğmesine ② basın.
 - Ekranda [TEST] görünür ve ünite çalışma testi moduna girer.
- Çalışma testini başlatmak için aşağıdaki düğmelere basın.
 - [ON/OFF WEEKLY]: Soğutma ve ısıtma çalışma modları arasında geçiş yapın ve çalışma testini başlatın.
 - [FAN]: Fan hızını değiştirin ve çalışma testini başlatın.
 - [WIND]: Hava akımı yönünü değiştirin ve çalışma testini başlatın.
 - [PANEL]: Panjurun yönünü değiştirin ve çalışma testini başlatın.
 - [SET]: Çalışma testini başlatın.
- Çalışma testini durdurun.
 - Çalışma testini durdurmak için [ON/OFF] düğmesine ① basın.
 - 2 saat sonra durma sinyali iletir.

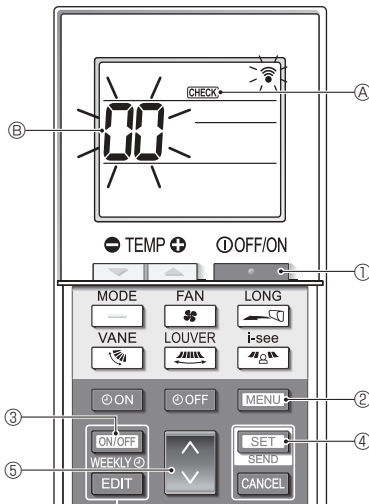


Fig. 7-6

■ Kendi kendine denetim (Fig. 7-6)

- Klimayı durdurmak için [ON/OFF] düğmesine ① basın.
 - Haftalık zamanlayıcı etkinleştirilmişse ([WEEKLY] açık), devre dışı bırakmak ([WEEKLY] kapalı) için [ON/OFF WEEKLY] düğmesine ③ basın.
- 5 saniye boyunca [MENU] düğmesine ② basın.
 - Ekranda [CHECK] ④ görünür ve ünite kendi kendine denetim moduna girer.
- Kendi kendine denetim işlemini yapmak istediğiniz iç ünitenin soğutucu adresini (M-NET adresi) ⑤ seçmek için [DOWN] düğmesine ⑤ basın.
- [SET] düğmesine ④ basın.
 - Bir hata tespit edilirse denetim kodu, iç üniteden gelen bip sesi sayısı ve OPERATION INDICATOR (ÇALIŞMA GÖSTERGESİ) lambasının yanıp sönmeye sayısı gösterilir.
- [ON/OFF] düğmesine ① basın.
 - [CHECK] ④ ve soğutucu adresi (M-NET adresi) ⑤ kaybolur ve kendi kendine denetim tamamlanır.

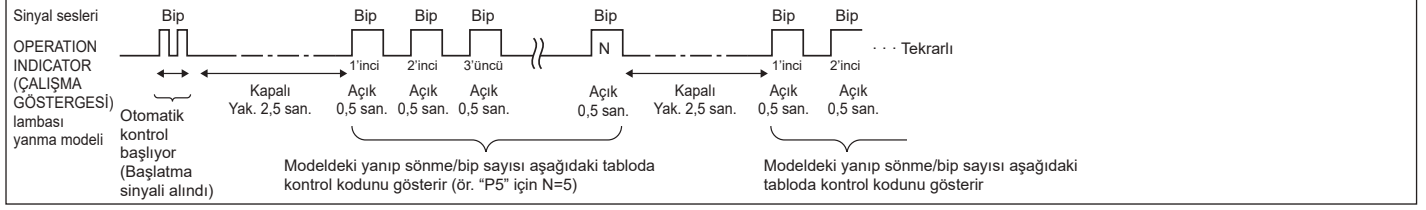
7. Çalışma testi

7.3. Otomatik kontrol

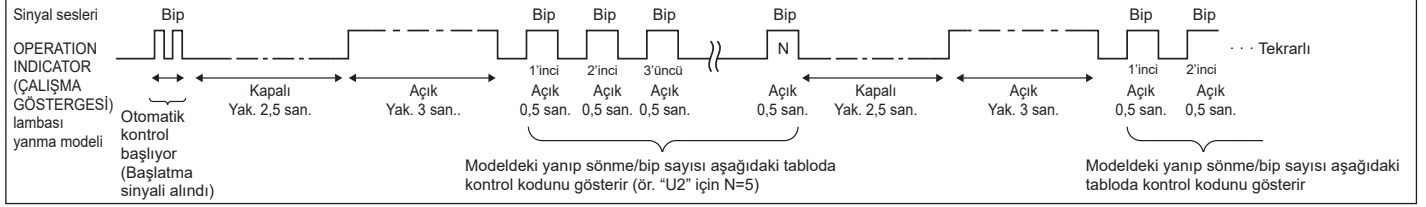
■ Daha fazla bilgi için uzaktan kumandayla birlikte verilen kurulum kılavuzuna bakın.

• Kontrol kodları ile ilgili ayrıntılar için aşağıdaki tablolara bakın. (Kablosuz uzaktan kumanda için)

[Çıkış model A]



[Çıkış model B]



[Çıkış model A] İç ünite tarafından tespit edilen hatalar

Kablosuz uzaktan kumanda için	Kablolu Uzaktan Kumanda için	Bulgu	Açıklama
Bip sesleri/OPERATION INDICATOR (ÇALIŞMA GÖSTERGESİ) lambası yanıp sönmesi (Yanıp sönme sayısı)	Kontrol kodu		
1	P1	Giriş sensörü hatası	
2	P2	Boru (TH2) sensör hatası	
	P9	Boru (TH5) sensör hatası	
3	E6, E7	İç/dış ünite iletişim hatası	
4	P4	Drenaj sensörü hatası / Şamandıralı şalter bağlantısı açık	
5	P5	Drenaj pompası hatası	
	PA	Zorlanmış kompresör hatası	
6	P6	Donma/Aşırı ısınma önlemleri devrede	
7	EE	İç ve dış üniteler arasında iletişim hatası	
8	P8	Boru sıcaklığı hatası	
9	E4	Uzaktan kumanda sinyali alım hatası	
10	—	—	
11	Pb	İç ünite fan motoru hatası	
12	Fb	İç ünite kontrol sistemi hatası (hafıza hatası, vb.)	
14	PL	Soğutucu devresinde sorun var	
Ses yok	E0, E3	Uzaktan kumanda iletim hatası	
Ses yok	E1, E2	Uzaktan kumanda kontrol panosu hatası	
Ses yok	---	Karşılığı yok	

7. Çalışma testi

[Çıkış model B] İç ünite haricinde başka bir ünite tarafından tespit edilen hatalar (dış ünite, vb.)

Kablosuz uzaktan kumanda için	Kablolu Uzaktan Kumanda için	Bulgu	Açıklama
Bip sesleri/OPERATION INDICATOR (ÇALIŞMA GÖSTERGESİ) lambası yanıp sönmeye sayısı	Kontrol kodu		
1	E9	İç/dış ünite iletişim hatası (İletim hatası) (Dış ünite)	Detaylar için, dış kontrol kartının LED göstergesini kontrol edin.
2	UP	Kompresör yüksek akım kesme	
3	U3, U4	Dış ünite direncinin açık/kısa devre yapması	
4	UF	Kompresör yüksek akım kesme (Kompresör kilitlendiğinde)	
5	U2	Anormal yüksek deşarj sıcaklığı/49C devrede/yetersiz soğutucu	
6	U1, Ud	Anormal yüksek basınç (63H devrede)/Aşırı ısınma önlemi devrede	
7	U5	Isı alıcısında anormal sıcaklık	
8	U8	Dış ünite fanı durdurma önlemi	
9	U6	Kompresör fazla akım kesme/Güç modülünde anormallik	
10	U7	Düşük deşarj sıcaklığı nedeniyle aşırı ısı anormalliği	
11	U9, UH	Aşırı voltaj veya voltaj azalması ve ana devreye anormal sinyal gitmesi/Akım sensörü hatası gibi anormallikler	
12	—	—	
13	—	—	
14	Diğerleri	Diğer hatalar (Dış ünite teknik kılavuzuna bakın.)	

*1 Sinyal cihazı otomatik kontrol çalıştırma sinyalinin alındığını teyit etmek için ilk 2 bipten sonra ses çıkarmazsa ve OPERATION INDICATOR (ÇALIŞMA GÖSTERGESİ) lambası yanmazsa, hata kaydı yok demektir.

*2 Sinyal cihazı, otomatik kontrol çalıştırma sinyalinin alındığını teyit etmek için sürekli olarak ilk 2 bipten sonra 3 kez "bip, bip, bip (0,4 + 0,4 + 0,4 sn.)" ses çıkarır, tanımlanan soğutucu adresi yanlıştır.

- Kablosuz uzaktan kumandada
İç ünitenin alıcı ünitesinden sürekli uyarı sesi geliyor.
Çalışma lambası yanıp sönmüyor
- Kablolu uzaktan kumandada
LCD ekranında görüntülenen kodu kontrol edin.

• Yukarıdaki test çalıştırması yapıldıktan sonra ünite gerektiği gibi çalıştırılmazsa, nedenini ortadan kaldırmak için aşağıdaki tablo bakınız.

Belirti		Nedeni	
Kablolu Uzaktan Kumanda	LED 1, 2 (dış ünite PCB)		
Please Wait	Elektrik şalterinin açılmasından sonra 3 dakika kadar	LED 1 ve 2 yanıyor, LED 2 sönmüyor, sonra yalnız LED 1 yanıyor. (Doğru çalışma)	• Sistemin çalışmaya başlama süreci nedeniyle, elektrik şalterinin açılmasından sonra 3 dakika kadar uzaktan kumanda çalışmaz. (Doğru çalışma)
Please Wait → Hata Kodu	Elektrik şalterinin açılmasından 3 dakika kadar geçtikten sonra	Yalnız LED 1 yanıyor. → LED 1 ve 2 yanıp sönmüyor.	• Dış ünitelerin koruma cihazının konektörü bağlanmamış. Dış ünitelerin güç terminal bloku kabloları ters veya açık faz olarak bağlanmış (L1, L2, L3)
Çalıştırma düğmesi ON (açık) durumuna getirildiğinde bile ekran mesajları görünmüyor (çalışma lambası yanmıyor).		Yalnız LED 1 yanıyor. → LED 1 iki kere yanıp sönmüyor, LED 2 bir kere yanıp sönmüyor.	• İç ve dış üniteler arasındaki kablolar yanlış bağlanmış (S1, S2, S3 yanlış polariteli) • Uzaktan kumanda kablosunda kısa devre

Yukarıdaki durum mevcutken kablosuz uzaktan kumandada şu olgular gözlenir.

- Uzaktan kumandadan gelen sinyaller kabul edilmez.
- OPERATION lambası sürekli yanıp söner.
- Kısa bir ince düdük sesi şeklinde uyarı sesi duyulur.

Not:

Fonksiyon seçiminin iptal edilmesinden sonra 30 saniye kadar çalıştırma mümkün değildir. (Doğru çalışma)

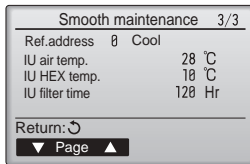
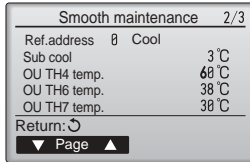
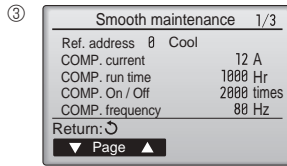
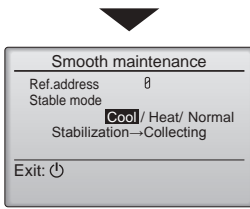
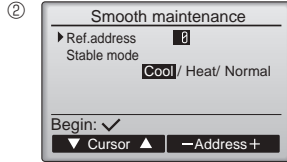
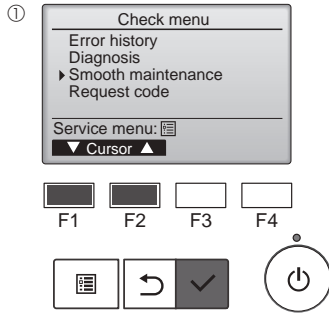
İç kumandada bulunan LED (LED 1, 2, 3) hakkında daha fazla bilgi edinmek için bkz. sayfa 15.

8. Kolay bakım fonksiyonu

İç/dış birim ısı değiştirici sıcaklığı ve kompresör işletme akımı gibi bakım verileri "Smooth maintenance" (sorunsuz bakım) ile gösterilebilir.

* Bu, test çalışması esnasında uygulanamaz.

* Dış ünite ile olan kombinasyona bağlı olarak, bazı modeller tarafından desteklenmeyebilir.



- Main menu (Ana menüden) "Service" (Servis) öğesini seçin ve [SEÇİM] düğmesine basın.
- [F1] veya [F2] düğmesi ile "Check" (Kontrol) öğesini seçin ve [SEÇİM] düğmesine basın.
- [F1] veya [F2] düğmesi ile "Smooth maintenance" (sorunsuz bakım) öğesini seçin ve [SEÇİM] düğmesine basın.

Her bir öğeyi seçin

- [F1] veya [F2] düğmesi ile değiştirilecek öğeyi seçin.
- [F3] veya [F4] düğmesi ile gerekli ayarı seçin.
 - "Ref. address" (Soğutucu adresi) ayarı "0" - "15"
 - "Stable mode" (Sabit mod) ayarı..... "Cool" (Soğuk) / "Heat" (Sıcak) / "Normal"
- [SEÇİM] düğmesine basın, sabit çalışma başlatılacaktır.
- * Stable mode (Sabit mod) yaklaşık 20 dakika sürecektir.

Çalışma verileri görünecektir.

Kompresör-Tahrikli çalışma (COMP. run (KOMP. çalışma)) süresi 10 saatlik birimdir ve çalışma zamanlarının Kompresör Sayısı (COMP. On/Off (KOMP. Açık/Kapalı)) 100 seferlik birimdir (küsurlar atılmıştır)

Ekranlar arasında gezinme

- Servis menüsüne dönmek için..... [MENÜ] düğmesi
- Önceki ekrana geri dönmek için..... [GERİ DÖN] düğmesi

Spis treści

1. Zalecenia bezpieczeństwa.....1	5. Montaż rur spustowych.....7
2. Miejsce instalacji.....2	6. Instalacja elektryczna.....8
3. Montaż jednostki wewnętrznej.....3	7. Ruch próbny.....14
4. Instalacja rur czynnika chłodniczego.....6	8. Funkcja łatwej konserwacji.....18





Uwaga:

Określenie "pilot przewodowy" w niniejszej instrukcji montażu dotyczy modelu PAR-41MAA. Aby uzyskać informacje na temat innych pilotów, należy odnieść się do instrukcji montażu dostarczonej z opcjonalnym pilotem zdalnego sterowania.

1. Zalecenia bezpieczeństwa

- ▶ Przed instalacją urządzenia należy zapoznać się ze wszystkimi "Zaleceniami bezpieczeństwa".
- ▶ "Zalecenia bezpieczeństwa" zawierają bardzo ważne informacje dotyczące bezpieczeństwa. Należy ich bezwzględnie przestrzegać.
- ▶ Przed podłączeniem tego urządzenia do systemu zasilania należy zgłosić ten fakt dostawcy energii elektrycznej lub uzyskać jego zgodę.

ZNACZENIE SYMBOLI ZNAJDUJĄCYCH SIĘ NA JEDNOSTCE WEWNĘTRZNEJ I/LUB JEDNOSTCE ZEWNĘTRZNEJ

	OSTRZEŻENIE (Ryzyko pożaru)	To oznaczenie dotyczy wyłącznie czynnika chłodniczego R32. Rodzaj czynnika chłodniczego został podany na tabliczce znamionowej jednostki zewnętrznej. Jeśli zastosowany rodzaj czynnika chłodniczego to R32, urządzenie wykorzystuje łatwopalny czynnik chłodniczy. W razie wycieku i kontaktu czynnika chłodniczego z ogniem lub elementem grzejnym powstanie szkodliwy gaz i wystąpi ryzyko pożaru.
	Przed przystąpieniem do obsługi należy uważnie przeczytać INSTRUKCJĘ OBSŁUGI.	
	Personel serwisowy ma obowiązek uważnie przeczytać INSTRUKCJĘ OBSŁUGI I INSTRUKCJĘ MONTAŻU przed przystąpieniem do obsługi.	
	Dodatkowe informacje można znaleźć w INSTRUKCJI OBSŁUGI, INSTRUKCJI MONTAŻU itp.	

Symbole stosowane w tekście

⚠ Ostrzeżenie:

Oznacza zalecenia bezpieczeństwa, których należy przestrzegać w celu uniknięcia zagrożenia zranieniem lub śmiercią użytkownika.

⚠ Prestroga:

Oznacza zalecenia bezpieczeństwa, których należy przestrzegać w celu uniknięcia uszkodzenia urządzenia.

Symbole stosowane w ilustracjach

⚡ : Oznacza część, która wymaga uziemienia.

⊘ : Nie wolno tego robić.

Po zakończeniu instalacji należy zapoznać klienta z "Zaleceniami bezpieczeństwa" oraz zasadami obsługi i utrzymania ruchu urządzenia w oparciu o informacje zawarte w niniejszej Instrukcji obsługi, a także przeprowadzić pracę próbną w celu sprawdzenia i zapewnienia prawidłowego funkcjonowania urządzenia. Klientowi należy przekazać na własność zarówno Instrukcję montażu, jak i Instrukcję obsługi. Instrukcje te muszą być zawsze przekazywane kolejnym użytkownikom.

⚠ Ostrzeżenie:

- Należy uważnie czytać etykiety umieszczone na urządzeniu głównym.
- Montaż, przeniesienie i naprawę urządzenia należy zlecić sprzedawcy lub uprawnionemu technikowi.
- Użytkownik nie powinien samodzielnie próbować naprawiać ani przestawiać urządzenia w inne miejsce.
- Podczas prac instalacyjnych i przenoszenia należy postępować według zaleceń podanych w instrukcji montażu oraz używać narzędzi i rur specjalnie przeznaczonych do użytku z czynnikiem chłodniczym określonym w instrukcji montażu jednostki zewnętrznej.
- Urządzenie należy zainstalować zgodnie z instrukcją celem zminimalizowania ryzyka powstania uszkodzeń spowodowanych trzęsieniem ziemi, tajfunem lub silnym wiatrem. Nieprawidłowo zainstalowane urządzenie może spaść z wysokości i spowodować szkody materialne i/lub obrażenia ciała.
- Nie wykonywać żadnych przeróbek urządzenia. Może to spowodować pożar, porażenie prądem elektrycznym, obrażenia ciała lub wyciek wody.
- Urządzenie należy zamontować na konstrukcji, która bezpiecznie wytrzyma jego ciężar.
- Urządzenie należy przechowywać w pomieszczeniu o dobrej wentylacji, którego powierzchnia jest zgodna z zaleceniami dotyczącymi pracy.
- Jeśli klimatyzator zostanie zainstalowany w małym lub zamkniętym pomieszczeniu, należy podjąć odpowiednie kroki, aby w razie wycieku stężenie czynnika chłodniczego w pomieszczeniu nie przekroczyło bezpiecznego poziomu. W razie wycieku i przekroczenia bezpiecznego poziomu czynnika chłodniczego w pomieszczeniu istnieje zagrożenie zmniejszenia zawartości tlenu w powietrzu.
- W miejscu montażu, naprawy lub innych prac przy klimatyzatorze nie powinny znajdować się urządzenia gazowe, grzejniki elektryczne ani inne źródła ognia (źródła zapłonu).
Jeśli dojdzie do kontaktu czynnika chłodniczego z ogniem, zostaną uwolnione trujące gazy.
- Jeśli podczas pracy dojdzie do wycieku czynnika chłodniczego, należy przewietrzyć dane pomieszczenie. Jeśli dojdzie do kontaktu czynnika chłodniczego z ogniem, zostaną uwolnione trujące gazy.
- Wszystkie prace elektryczne muszą być prowadzone przez wykwalifikowanego elektryka zgodnie z lokalnymi przepisami i zaleceniami podanymi w niniejszej Instrukcji.
- Nie stosować podłączenia pośredniego przewodów elektrycznych.
- Do okablowania należy użyć wyłącznie określonych przewodów. Przewody należy odpowiednio podłączyć do listwy zaciskowej tak, aby zaciski nie były napięte. Ponadto nigdy nie należy łączyć ze sobą przewodów (o ile nie zaznaczono inaczej w niniejszym dokumencie).
Nieprzestrzeganie tych zaleceń może spowodować przegrzanie urządzenia lub pożar.
- Do napełniania przewodów czynnika chłodniczego podczas instalacji, zmiany miejsca pracy lub serwisowania klimatyzatora należy stosować jedynie określony czynnik chłodniczy podany na jednostce zewnętrznej. Nie należy mieszać go z innym czynnikiem chłodniczym ani dopuszczać do pozostawiania powietrza w przewodach. Mieszanie czynnika z powietrzem może spowodować nieprawidłowe wysokie ciśnienie w układzie chłodniczym i doprowadzić do wybuchu bądź innych zagrożeń.

Zastosowanie czynnika innego od określonego dla tego układu spowoduje uszkodzenia mechaniczne, awarię układu lub uszkodzenie urządzenia. W najgorszym przypadku może to doprowadzić do poważnego naruszenia bezpieczeństwa produktu.

- Urządzenie należy zainstalować zgodnie z krajowymi przepisami dotyczącymi instalacji elektrycznych.
- Niniejsze urządzenie nie powinno być obsługiwane przez osoby (w tym dzieci) o ograniczonej sprawności fizycznej, sensorycznej lub umysłowej, albo nieposiadające odpowiedniego doświadczenia i wiedzy, chyba że znajdują się pod opieką lub zostały przeszkolone w zakresie obsługi urządzenia przez osobę odpowiedzialną za ich bezpieczeństwo.
- Należy zadbać o to, aby dzieci nie używały urządzenia do zabawy.
- Osłona listwy zaciskowej urządzenia musi być mocno zamocowana.
- Jeśli przewód sieciowy jest uszkodzony, musi zostać wymieniony przez producenta, przedstawiciela jego serwisu lub osobę o podobnych kwalifikacjach, aby uniknąć zagrożenia.
- Używać tylko zatwierdzonego wyposażenia dodatkowego i zlecić jego montaż sprzedawcy lub uprawnionemu technikowi.
Nieprawidłowa instalacja wyposażenia dodatkowego może być przyczyną nieszczęśliwości, porażenia prądem lub pożaru.
- Po zakończeniu instalacji sprawdzić, czy nie ma nieszczelności w obiegu czynnika chłodniczego. W przypadku wycieku czynnika chłodniczego do wnętrza pomieszczenia i jego kontaktu z płomieniem kotła grzewczego lub palnikiem kuchennej elektrycznej powstają trujące gazy.
- Nie stosować środków przyspieszających proces odszraniania ani czyszczących innych niż zalecane przez producenta.
- Urządzenie należy przechowywać w pomieszczeniu, w którym nie występują stale działające źródła zapłonu (na przykład: otwarty płomień, działające urządzenie gazowe lub działający grzejnik elektryczny).
- Nie przebiegać ani nie palić.
- Należy mieć świadomość, że czynniki chłodnicze mogą nie mieć zapachu.
- Przewody rurowe należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem.
- Ograniczyć instalację przewodów rurowych do minimum.
- Należy przestrzegać krajowych przepisów dotyczących gazu.
- Nie zasłaniać żadnych wymaganych otworów wentylacyjnych.
- W przypadku lutowania rur czynnika chłodniczego nie należy używać nisko-temperaturowych stopów lutowniczych.
- Podczas lutowania należy zadbać o dobrą wentylację pomieszczenia. Upewnić się, że w pobliżu nie ma żadnych materiałów niebezpiecznych ani łatwopalnych.
Wykonując prace w zamkniętym lub małym pomieszczeniu albo w podobnym miejscu, przed rozpoczęciem prac należy upewnić się, że nie ma wycieku czynnika chłodniczego.
Wyciek i nagromadzenie czynnika chłodniczego grozi zapłonem lub uwolnieniem trujących gazów.

1. Zalecenia bezpieczeństwa

1.1. Przed rozpoczęciem instalacji (środowisko)

⚠ Przewaga:

- Nie używać urządzenia w środowisku odbiegającym od normalnego. Jeśli klimatyzator zostanie zainstalowany w miejscu narażonym na działanie pary wodnej, olejów eterycznych (w tym oleju maszynowego), zanieczyszczonego gazu, powietrza zawierającego sól, na przykład na wybrzeżu, jego wydajność może ulec znaczącemu obniżeniu, a części wewnętrzne mogą ulec uszkodzeniu.
- Nie instalować urządzenia w miejscach, w których może dojść do wycieku, powstania, przepływu lub nagromadzenia palnych gazów. Gaz palny nagromadzony wokół urządzenia może być przyczyną pożaru lub wybuchu.
- Nie przechowywać żywności, roślin, zwierząt w klatkach, dzieł sztuki czy aparatury precyzyjnej w miejscu narażonym na bezpośredni nawiew z jednostki wewnętrznej lub zbyt blisko urządzenia, ponieważ zmiany temperatury lub kapiąca woda mogą być dla nich szkodliwe.

- Kiedy wilgotność w pomieszczeniu przekracza 80% lub kiedy rura spustowa będzie zapchana, z jednostki wewnętrznej może kapać woda. Nie instalować jednostki wewnętrznej w miejscach, gdzie kapiąca woda może wyrządzić szkody.
- W przypadku instalacji urządzenia w szpitalu lub w obiekcie, w którym są zainstalowane systemy telekomunikacji, mogą występować szumy i zakłócenia elektroniczne. Falowniki, sprzęt AGD, sprzęt medyczny pracujący na wysokiej częstotliwości oraz systemy łączności radiowej mogą spowodować awarię lub uszkodzenie klimatyzatora. Klimatyzator również może powodować nieprawidłowości w pracy sprzętu medycznego i urządzeń telekomunikacyjnych, obniżając jakość obrazu na monitorach.

1.2. Przed instalacją lub przenoszeniem

⚠ Przewaga:

- Zachować szczególną ostrożność przy transporcie urządzeń. Urządzenie waży 20 kg lub więcej i musi być przeniesione przez min. dwie osoby. Nie chwycić za taśmę opakowania. Należy nosić rękawice ochronne, ponieważ mogą one skaleczyć dłoń o ożebrowanie lub inne części.
- Zapewnić bezpieczną utylizację materiału opakowania. Materiały opakowania, takie jak gwoździe i inne elementy metalowe oraz drewniane, mogą spowodować rany klute i inne obrażenia ciała.
- Wymagana jest izolacja termiczna rury czynnika chłodniczego, aby zapobiec kondensacji. Jeśli rura czynnika chłodniczego nie zostanie odpowiednio zaizolowana, dojdzie do kondensacji.

- Zabezpieczyć rury izolacją termiczną, aby zapobiec kondensacji. Jeśli rura spustowa zostanie zainstalowana nieprawidłowo, może dojść do wycieku wody i uszkodzenia sufitu, podłogi, mebli lub innego mienia.
- Nie używać wody do mycia klimatyzatora. Ryzyko porażenia prądem elektrycznym.
- Dokręcić nakrętki kielichowe zgodnie ze specyfikacją, używając klucza dynamometrycznego. Zbyt mocne dokręcenie może doprowadzić do pęknięcia nakrętki kielichowej po dłuższym czasie.

1.3. Przed rozpoczęciem prac na wyposażeniu elektrycznym

⚠ Przewaga:

- Upewnić się, że zainstalowano wyłączniki automatyczne. Ich brak może być przyczyną porażenia prądem elektrycznym.
- Do doprowadzenia zasilania użyć standardowych kabli odpowiednich do wielkości obciążenia. W przeciwnym razie może dojść do zwarcia, przegrzania lub pożaru.
- Kable zasilające układać tak, aby nie były naprężone.

- Wykonać prawidłowe uziemienie urządzenia. Niewłaściwe uziemienie urządzenia może stwarzać ryzyko porażenia prądem elektrycznym.
- Zastosować wyłączniki automatyczne (wyłączniki ziemnozwarciowe, odłączniki (bezpieczniki +B) oraz automatyczne wyłączniki kompaktowe) spełniające wymagania w zakresie podanego progu zadziałania. Użycie wyłączników o progu zadziałania większym niż podany może być przyczyną uszkodzenia urządzenia lub pożaru.

1.4. Przed rozpoczęciem pracy próbnej

⚠ Przewaga:

- Włączyć główny przełącznik zasilania na min. 12 h przed rozpoczęciem pracy. Uruchomienie urządzenia natychmiast po włączeniu zasilania może spowodować poważne uszkodzenie podzespołów wewnętrznych.
- Przed rozpoczęciem pracy urządzenia sprawdzić, czy wszystkie osłony, obudowy oraz pozostałe zabezpieczenia zostały prawidłowo założone. Części wirujące, gorące lub znajdujące się pod wysokim napięciem mogą powodować obrażenia ciała.

- Nie obsługiwać klimatyzatora bez założonego filtra powietrza. Brak filtra powietrza może spowodować gromadzenie się kurzu, prowadząc do awarii.
- Nie dotykać żadnych przełączników wilgotnymi rękoma. Ryzyko porażenia prądem elektrycznym.
- Podczas pracy nie dotykać przewodów czynnika chłodniczego gołymi rękoma.
- Po zakończeniu pracy odczekać min. pięć minut przed wyłączeniem głównego wyłącznika zasilania. W przeciwnym razie może dojść do wycieku wody lub uszkodzenia urządzenia.

2. Miejsce instalacji

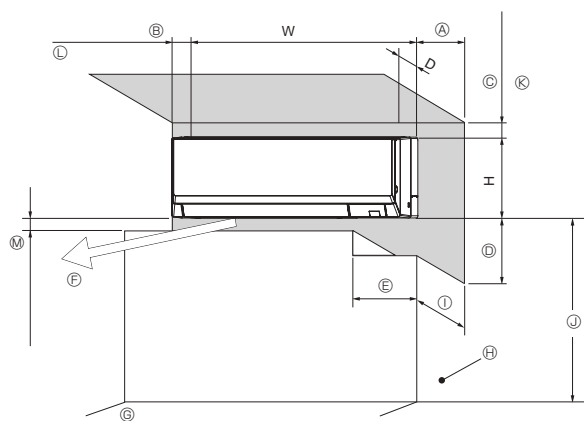


Fig. 2-1

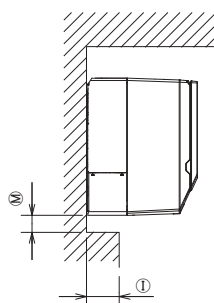


Fig. 2-2

2.1. Wymiary gabarytowe (jednostki wewnętrznej) (Fig. 2-1)

Wybrać odpowiednie miejsce, które umożliwi zachowanie następujących odległości w czasie montażu i konserwacji.

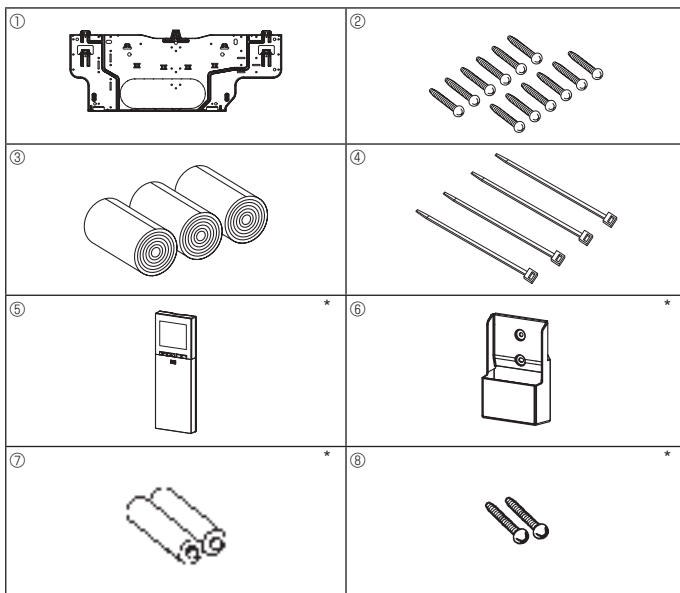
(mm)							
D	W	H	A	B	C	D	E
237	898	299	min. 150	min. 50	min. 50	min. 250	min. 260

- Ⓓ Wylot powietrza: nie umieszczać przeszkód w odległości 1 500 mm od wylotu powietrza.
- Ⓒ Powierzchnia podłogi
- Ⓗ Wykończenie
- Ⓛ Kiedy karnisz lub inny przedmiot znajduje się w odległości większej niż 60 mm od ściany, należy zastosować większy odstęp, ponieważ strumień powietrza z wentylatora może generować krótki cykl.
- Ⓜ Co najmniej 1 800 mm od powierzchni podłogi (w przypadku montażu na wysokości)
- Ⓚ Co najmniej 75 mm w przypadku rur po lewej, z tyłu po lewej lub z dołu po lewej stronie i montażu opcjonalnej pompy spustowej. (Należy użyć zaczepu w dolnej części płyty montażowej, kiedy wymiar wynosi co najmniej 55 mm i nie przekracza 75 mm (mniej niż 55 mm: ŻLE). Więcej informacji podano w punkcie 3.5.).
- Ⓛ Co najmniej 350 mm w przypadku montażu opcjonalnej pompy spustowej
- Ⓜ Patrz Fig. 2-2.

(mm)			
Ⓜ	Ⓛ		Z opcjonalną POMPĄ SPUSTOWĄ
	60 lub mniej	Ponad 60	
Ⓜ	Min. 7	Min. 60	Min. 250

* Należy zachować odstęp, aby umożliwić działanie żaluzji.

3. Montaż jednostki wewnętrznej



* Tylko PKA-M-LAL2

Fig. 3-1

3.1. Sprawdzić wyposażenie jednostki wewnętrznej (Fig. 3-1)

Jednostka wewnętrzna powinna zostać dostarczona z następującymi akcesoriami.

NUMER CZĘŚCI	WYPOSAŻENIE	ILOŚĆ	MIEJSCE USTAWIENIA
①	Płyta montażowa	1	Mocowane z tyłu urządzenia
②	Wkręt samogwintujący 4 × 25	12	
③	Taśma filcowa	3	
④	Opaska	4	
⑤ *	Bezprzewodowy pilot zdalnego sterowania	1	
⑥ *	Uchwyt pilota zdalnego sterowania	1	
⑦ *	Baterie alkaliczne (rozmiar AAA)	2	
⑧ *	Wkręt samogwintujący 3,5 × 16	2	

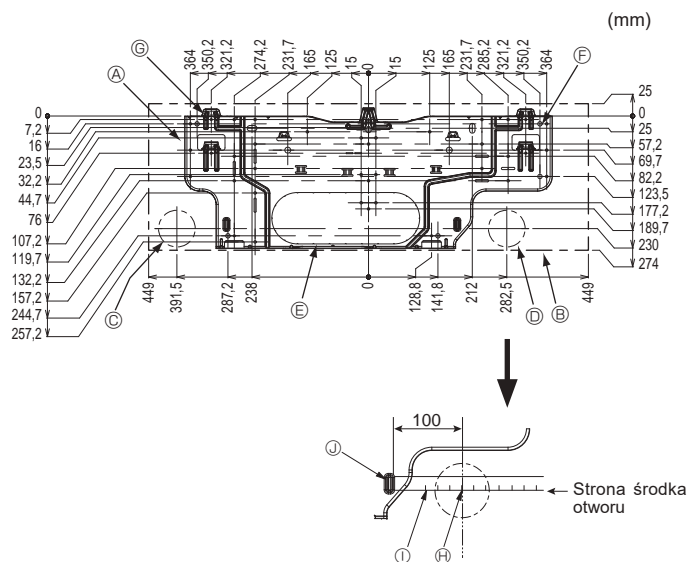


Fig. 3-2

3.2. Montaż ściennego uchwytu montażowego

3.2.1. Ustalanie położenia ściennego uchwytu montażowego i rur

► Używając ściennego uchwytu montażowego, należy określić miejsce montażu urządzenia oraz położenie wierconych otworów na rury.

⚠ Ostrzeżenie:

Przed wywierceniem otworów w ścianie należy skonsultować to z przedsiębiorcą budowlanym.

[Fig. 3-2]

- Ⓐ Płyta montażowa
- Ⓑ Jednostka wewnętrzna
- Ⓒ Otwór na dolną lewą tylną rurę (ø75)
- Ⓓ Otwór na dolną prawą tylną rurę (ø75)
- Ⓔ Otwór wybijany dla lewego tylnego otworu (105×300)
- Ⓕ Otwór na wkręt (otwór 4-ø9)
- Ⓖ Otwór pod gwint (otwór 6-ø4,3)
- Ⓗ Środek otworu
- Ⓛ Wyrównać miarę z linią.
- Ⓜ Wsunąć miarę.

3.2.2. Wiercenie otworu na rury (Fig. 3-3)

- Użyć wiertła rdzeniowego, aby wykonać w ścianie otwór o średnicy 75-80 mm w kierunku przewodów rurowych, w miejscu pokazanym na rysunku po lewej.
- Otwór powinien być nachylony, aby wylot na zewnątrz znajdował się niżej od wlotu wewnątrz.
- Umieścić przepust (o średnicy 75 mm, nabyty oddzielnie) w otworze.

Uwaga:

Nachylenie otworu ma ułatwić odprowadzanie skroplin.

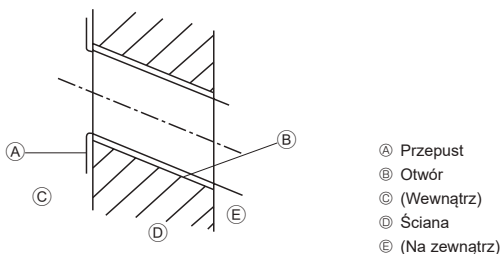


Fig. 3-3

3. Montaż jednostki wewnętrznej

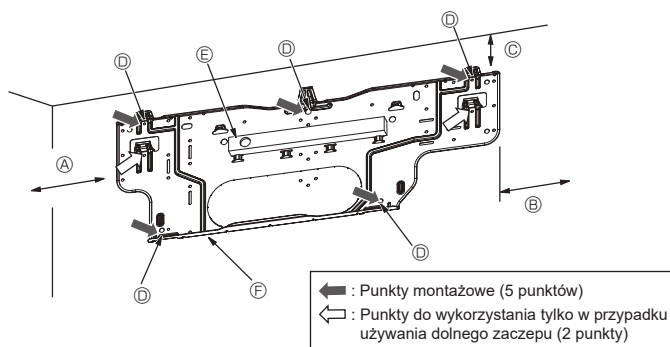


Fig. 3-4

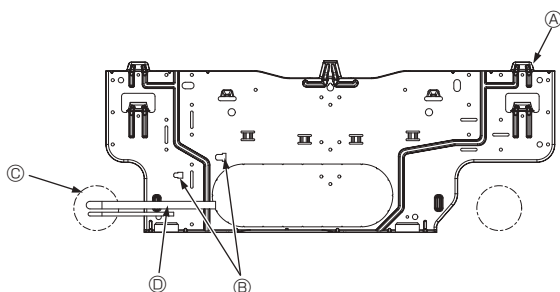


Fig. 3-5

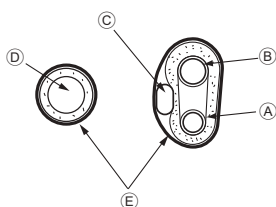


Fig. 3-6

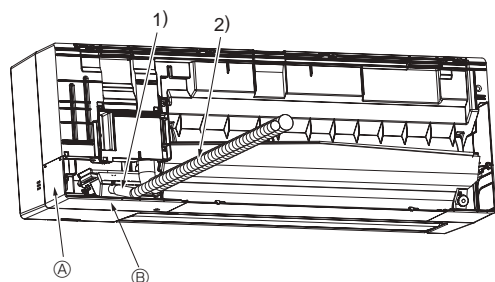


Fig. 3-7

3.2.3. Montaż ściennego uchwyty montażowego

- Ponieważ jednostka wewnętrzna waży niemal 13 kg, należy starannie wybrać miejsce montażu. Jeśli ściana nie wydaje się wystarczająco wytrzymała, przed montażem należy ją wzmocnić za pomocą desek lub belek.
- Jeśli to możliwe, uchwyt montażowy należy zamocować na obu końcach i na środku. Nie wolno mocować go w jednym punkcie ani asymetrycznie. (W miarę możliwości, uchwyt należy zamocować we wszystkich punktach zaznaczonych pogrubioną strzałką).

⚠ Ostrzeżenie:

W miarę możliwości, uchwyt należy zamocować we wszystkich punktach wskazanych pogrubioną strzałką.

⚠ Przestroga:

- Korpus urządzenia należy zamontować poziomo.
- Zamocować w otworach wskazanych przez strzałki.

(Fig. 3-4)

- Ⓐ Min. 119 mm (co najmniej 669 mm w przypadku montażu opcjonalnej pompy spustowej)
- Ⓑ Min. 224 mm
- Ⓒ Min. 75 mm (Należy użyć zaczepu w dolnej części płyty montażowej, kiedy wymiar nie przekracza 100 mm w przypadku rur po lewej, z tyłu po lewej lub z dołu po lewej stronie i montażu opcjonalnej pompy spustowej. Więcej informacji podano w punkcie 3.5.).
- Ⓓ Śruby mocujące (4 × 25) ②
- Ⓔ Poziomnica
- Ⓕ Płyta montażowa ①

3.3. Osadzanie rur w ścianie (Fig. 3-5)

- Rury znajdują się z dołu po lewej stronie.
- Kiedy rura chłodzenia, wewnętrzne/zewnętrzne przewody łączące rur spustowych itp. mają wcześniej zostać osadzone w ścianie, może być konieczne wygięcie i dostosowanie długości wystających rur itp. do urządzenia.
- Podczas dostosowywania długości osadzonej rury chłodzenia, jako punkt odniesienia należy wykorzystać oznaczenie na płycie montażowej.
- W trakcie budowy należy zostawić pewien zapas długości wystających rur itp.
- Ⓐ Płyta montażowa ①
- Ⓑ Oznaczenie referencyjne dla połączenia kielichowego
- Ⓒ Otwór przelotowy
- Ⓓ Lokalne przewody rurowe

3.4. Przygotowanie jednostki wewnętrznej

- * Należy to wcześniej sprawdzić, ponieważ prace przygotowawcze będą się różnić w zależności od kierunku wylotu przewodów rurowych.
- * Podczas gięcia rur należy robić to stopniowo, utrzymując podstawę części wylotowej przewodów rurowych. (Gwałtowne gięcie doprowadzi do odkształcenia przewodów rurowych).
- * Odciąć wylot rury w zależności od kierunku wylotu przewodów rurowych.

Wyprowadzanie i obróbka przewodów rurowych i okablowania (Fig. 3-6)

1. Podłączenie okablowania jednostki wewnętrznej/zewnętrznej → Patrz strona 8.
2. Owinąć taśmą filcową ③ przewody rurowe czynnika chłodniczego i wąż spustowy na odcinku, który będzie znajdował się w przestrzeni na rury jednostki wewnętrznej.
 - Starannie owinąć taśmą filcową ③ każdy przewód rurowy czynnika chłodniczego i wąż spustowy od podstawy.
 - Szerokość zakładek taśmy filcowej ③ powinna stanowić połowę szerokości taśmy.
 - Zabezpieczyć koniec taśmy filcowej taśmą winylową.
 - Ⓐ Rura cieczowa
 - Ⓑ Rura gazowa
 - Ⓒ Przewód łączący jednostkę wewnętrzną/zewnętrzną
 - Ⓓ Wąż spustowy
 - Ⓔ Taśma filcowa ③
3. Wąż spustowy nie powinien unosić się ani dotykać korpusu obudowy jednostki wewnętrznej. Nie należy ciągnąć na siłę węża spustowego, ponieważ może się odłączyć.

Rury z tyłu, po prawej i od spodu (Fig. 3-7)

- 1) Wąż spustowy nie powinien unosić się ani dotykać korpusu obudowy jednostki wewnętrznej. Poprowadzić wąż spustowy pod przewodami rurowymi i owinąć go taśmą filcową ③.
- 2) Starannie owinąć taśmą filcową ③, zaczynając od podstawy. (Szerokość zakładek taśmy filcowej powinna stanowić połowę szerokości taśmy).
 - Ⓐ Odciąć w przypadku przewodów rurowych po prawej.
 - Ⓑ Odciąć w przypadku przewodów rurowych od spodu.

3. Montaż jednostki wewnętrznej

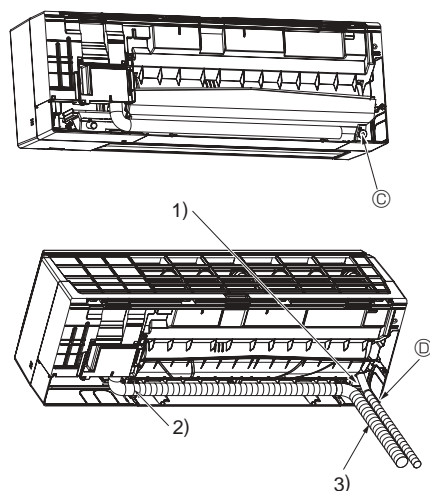


Fig. 3-8

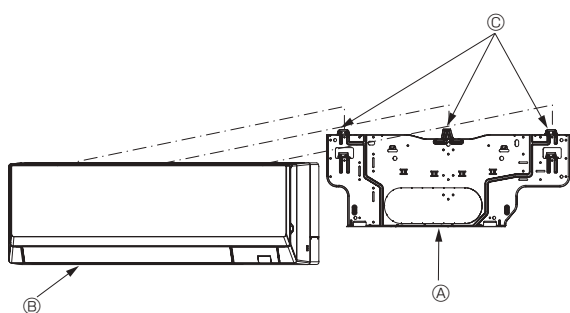


Fig. 3-9

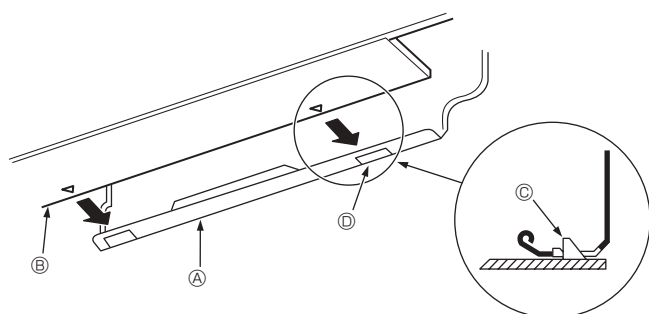


Fig. 3-10

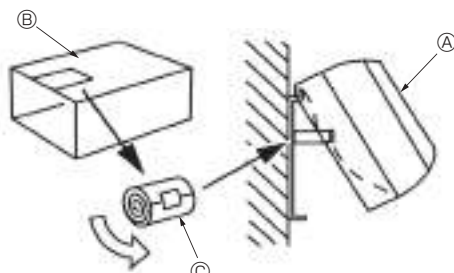


Fig. 3-11

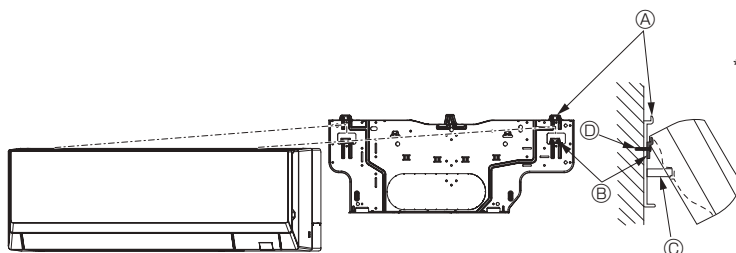


Fig. 3-12

Rury po lewej i z tyłu po lewej (Fig. 3-8)

- Wymiana węża spustowego → Patrz 5. Montaż rur spustowych
W przypadku rur po lewej lub z tyłu po lewej należy pamiętać, aby ponownie podłączyć wąż spustowy i założyć korek spustowy. W przeciwnym razie może wystąpić kapanie.
Ⓞ Korek spustowy
- Wąż spustowy nie powinien unosić się ani dotykać korpusu obudowy jednostki wewnętrznej.
- Starannie owinąć taśmą filcową ③, zaczynając od podstawy. (Szerokość zakładki taśmy filcowej powinna stanowić połowę szerokości taśmy).
- Zabezpieczyć koniec taśmy filcowej ③ taśmą winylową.
Ⓞ Odciąć w przypadku przewodów rurowych po lewej stronie.

3.5. Montaż jednostki wewnętrznej

- Przymocować płytę montażową ① do ściany.
- Zawiesić jednostkę wewnętrzną na zaczepie w górnej części płyty montażowej.

Rury z tyłu, po prawej i od spodu (Fig. 3-9)

- Wkładając przewody rurowe czynnika chłodniczego i wąż spustowy w otwór w ścianie (przepust), zaczepić górną część jednostki wewnętrznej na płycie montażowej ①.
 - Przesuwać jednostkę wewnętrzną w lewo i w prawo, aby sprawdzić, czy jest bezpiecznie zawieszona.
 - Zamocować, dociskając dolną część jednostki wewnętrznej do płyty montażowej ①. (Fig. 3-10)
- * Sprawdzić, czy wypustki na spodzie jednostki wewnętrznej są bezpiecznie zamocowane w płycie montażowej ①.
- Po montażu należy sprawdzić, czy jednostka wewnętrzna jest równo zamontowana.
Ⓐ Płyta montażowa ①
Ⓑ Jednostka wewnętrzna
Ⓒ Zaczep
Ⓓ Kwadratowy otwór

Rury po lewej i z tyłu po lewej (Fig. 3-11)

- Wkładając wąż spustowy w otwór w ścianie (przepust), zaczepić górną część jednostki wewnętrznej na płycie montażowej ①.
Odciąć część opakowania kartonowego i zwinąć w rulon, jak pokazano na rysunku. Przymocować do tylnego ożebrowania jako elementy dystansowe i unieść jednostkę wewnętrzną.
 - Połączyć przewody rurowe czynnika chłodniczego z miejscowymi bocznymi przewodami rurowymi czynnika chłodniczego.
 - Zamocować, dociskając dolną część jednostki wewnętrznej do płyty montażowej ①.
- * Sprawdzić, czy wypustki na spodzie jednostki wewnętrznej są bezpiecznie zamocowane w płycie montażowej ①.
- Po montażu należy sprawdzić, czy jednostka wewnętrzna jest równo zamontowana.
Ⓐ Jednostka wewnętrzna
Ⓑ Opakowanie kartonowe
Ⓒ Element dystansowy (wyciąć kawałek tektury z opakowania kartonowego)

Uwaga:

- Jeśli jednostki wewnętrznej nie można zawiesić i unieść, używając standardowego zaczepu (wymiar 2.1. Ⓞ (odległość między sufitem i urządzeniem) wynosi 75 mm lub mniej), należy zawiesić urządzenie na dolnym zaczepie dla rur po lewej stronie. (Fig. 3-12)
- Dolny zaczep to zaczep tymczasowy służący tylko do montażu. Po zakończeniu montażu należy zawiesić jednostkę wewnętrzną na standardowym zaczepie.

Jednostka wewnętrzna nie może działać zawieszona na dolnym zaczepie. (Fig. 3-12)

- Ⓐ Standardowy zaczep
- Ⓑ Dolny zaczep dla rur po lewej stronie
- Ⓒ Element dystansowy
- Ⓓ Śruba mocująca

- * Używając dolnego zaczepu należy pamiętać, aby przykręcić podstawę dolnego zaczepu śrubą mocującą ②, ponieważ w przeciwnym razie jednostka wewnętrzna spadnie.

4. Instalacja rur czynnika chłodniczego

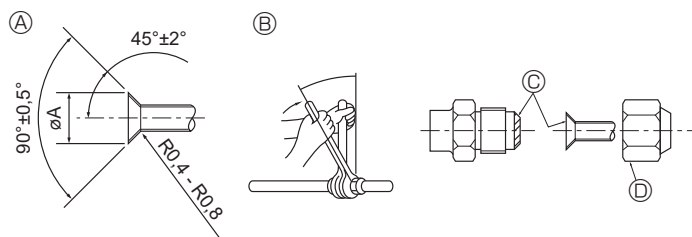


Fig. 4-1

Ⓐ Wymiary przycinania kielichów

Rura miedziana, śr. zewn. (mm)	Wymiary kielichów Wymiary ØA (mm)
Ø6,35	8,7 - 9,1
Ø12,7	16,2 - 16,6

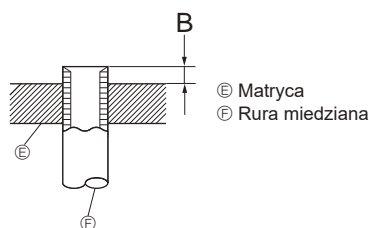


Fig. 4-2

Rura miedziana, śr. zewn. (mm)	B (mm)	
	Kielichownica do R32/R410A	Typ bloku zaciskowego
Ø6,35 (1/4")	0 - 0,5	
Ø12,7 (1/2")	0 - 0,5	

4.1. Środki ostrożności

Urządzenia wykorzystujące czynnik chłodniczy R32/R410A

- Jako olej chłodniczy do smarowania rur kielichowanych powinien być używany olej alkilobenzenowy (niewielka ilość).
- W przypadku bezszwowych rur miedzianych lub ze stopów miedzi do łączenia rur czynnika chłodniczego należy używać stopu miedzi z fosforem C1220. Należy użyć rur czynnika chłodniczego o grubości podanej w tabeli poniżej. Upewnij się, że rury są wewnątrz czyste i nie zawierają żadnych szkodliwych zanieczyszczeń, takich jak związki siarki, utleniacze, zabrudzenia lub pył.

⚠ Ostrzeżenie:

Do napełniania przewodów czynnika chłodniczego podczas instalacji, zmiany miejsca pracy lub serwisowania klimatyzatora należy stosować jedynie określony czynnik chłodniczy podany na jednostce zewnętrznej. Nie należy mieszać go z innym czynnikiem chłodniczym ani dopuszczać do pozostawiania powietrza w przewodach.

Zmieszanie czynnika z powietrzem może spowodować nieprawidłowe wysokie ciśnienie w układzie chłodniczym i doprowadzić do wybuchu bądź innych zagrożeń. Zastosowanie czynnika innego od określonego dla tego układu spowoduje uszkodzenia mechaniczne, awarię układu lub uszkodzenie jednostki. W najgorszym przypadku może to doprowadzić do poważnego naruszenia bezpieczeństwa produktu.

Ø6,35 Grubość 0,8 mm	Ø9,52 Grubość 0,8 mm
Ø12,7 Grubość 0,8 mm	Ø15,88 Grubość 1,0 mm

- Nie używać rur cieńszych niż podane powyżej.

4.2. Łączenie rur (Fig. 4-1)

- Używając dostępnych w sprzedaży rur miedzianych, należy owinąć rury cieczowe i gazowe dostępnymi w sprzedaży materiałami izolacyjnymi (odpornymi na wysoką temperaturę do 100°C lub wyższą, o grubości 12 mm lub większej).
- Znajdujące się w pomieszczeniu odcinki rury odprowadzającej skropliny należy owinąć materiałem izolacyjnym z pianki polietylenowej (ciężar właściwy 0,03, grubość 9 mm lub większa).
- Przed dokręceniem nakrętki kielichowej należy nasmarować powierzchnię połączenia rury i złączki cienką warstwą oleju chłodniczego.
- Połączenia rurowe należy dokręcać za pomocą dwóch kluczy.
- Połączenia jednostki wewnętrznej należy zaizolować, wykorzystując dostarczoną izolację do rur czynnika chłodniczego. Izolacja powinna zostać wykonana starannie.
- Po podłączeniu rur czynnika chłodniczego do jednostki wewnętrznej należy sprawdzić przy użyciu azotu, czy przez połączenia rurowe nie ulatnia się gaz. (Sprawdzić, czy z rury czynnika chłodniczego do jednostki wewnętrznej nie ulatnia się czynnik chłodniczy).
- Należy użyć nakrętki kielichowej zainstalowanej w tej jednostce wewnętrznej.
- W przypadku ponownego podłączenia rur czynnika chłodniczego po ich odłączeniu należy ponownie wykonać kielichowanie rury.

Ⓑ Moment dokręcania nakrętek kielichowych

Rura miedziana, śr. zewn. (mm)	Nakrętka kielichowa, śr. zewn. (mm)	Moment dokręcania (N·m)
Ø6,35	17	14 - 18
Ø12,7	28	49 - 61

- Ⓒ Nasmarować całą powierzchnię połączenia kielichowego olejem do chłodziarek. Nie nakładać oleju sprężarkowego na gwinty. (W przeciwnym razie nakrętki kielichowe mogą się odkręcać).
- Ⓓ Należy użyć nakrętek kielichowych dostarczonych z urządzeniem głównym. (Użycie produktów dostępnych w sprzedaży może spowodować pęknięcie).

⚠ Ostrzeżenie:

Podczas instalacji urządzenia, przed uruchomieniem sprężarki, należy starannie podłączyć rury czynnika chłodniczego.

4.3. Rozmieszczenie przewodów rurowych czynnika chłodniczego i odpływu (Fig. 4-3)

- Ⓐ Rura gazowa
 - Ⓑ Rura cieczowa
 - Ⓒ Wąż spustowy (Użyteczna długość: 500)
 - Ⓓ Otwór wybijany na rury po lewej stronie
 - Ⓔ Otwór wybijany na rury po prawej stronie
 - Ⓕ Dolny otwór wybijany na rury
 - Ⓖ Płyta montażowa ①
- * Oznacza stan z zamontowanymi akcesoriami.

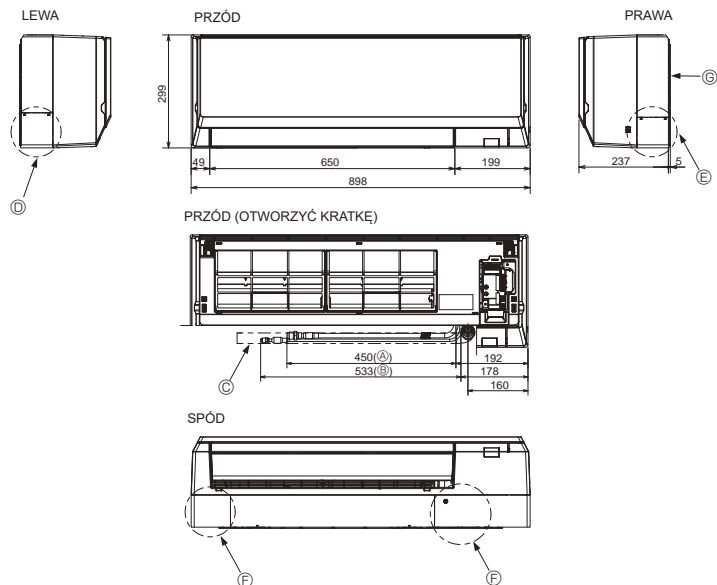


Fig. 4-3

4. Instalacja rur czynnika chłodniczego

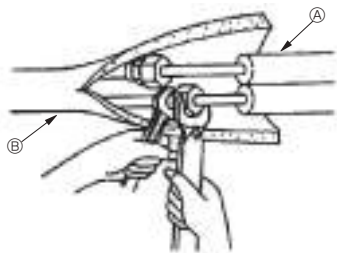


Fig. 4-4

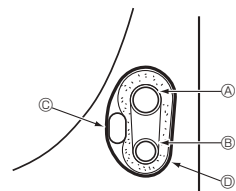


Fig. 4-5

4.4. Rury czynnika chłodniczego (Fig. 4-4)

Jednostka wewnętrzna

1. Usunąć nakrętkę kielichową i korek jednostki wewnętrznej.
2. Wykonać kielichowanie rury cieczowej i gazowej, po czym nasmarować powierzchnię połączenia kielichowego olejem chłodniczym (dostępnym u lokalnego dostawcy).
3. Szybko podłączyć lokalne przewody rurowe czynnika chłodniczego do urządzenia.
4. Owinąć osłonę do rur dołączoną do rury gazowej i upewnić się, że połączenie nie jest widoczne.
5. Owinąć osłonę do rur rury cieczowej urządzenia i upewnić się, że zakrywa materiał izolacyjny lokalnej rury cieczowej.
6. Fragment łączenia materiału izolacyjnego należy uszczelnić taśmą.
 - Ⓐ Przewody rurowe czynnika chłodniczego od strony ściany
 - Ⓑ Przewody rurowe czynnika chłodniczego od strony urządzenia

4.4.1. Organizacja przestrzeni na rury urządzenia (Fig. 4-5)

1. Owinąć dostarczoną taśmą filcową przewody rurowe czynnika chłodniczego na odcinku, który będzie znajdował się w przestrzeni na rury urządzenia, aby zapobiec kapaniu.
2. Szerokość zakładek taśmy filcowej powinna stanowić połowę szerokości taśmy.
3. Zabezpieczyć koniec taśmy filcowej taśmą winylową itp.
 - Ⓐ Rura gazowa
 - Ⓑ Rura cieczowa
 - Ⓒ Przewód łączący jednostkę wewnętrzną/zewnętrzną
 - Ⓓ Taśma filcowa ③

5. Montaż rur spustowych

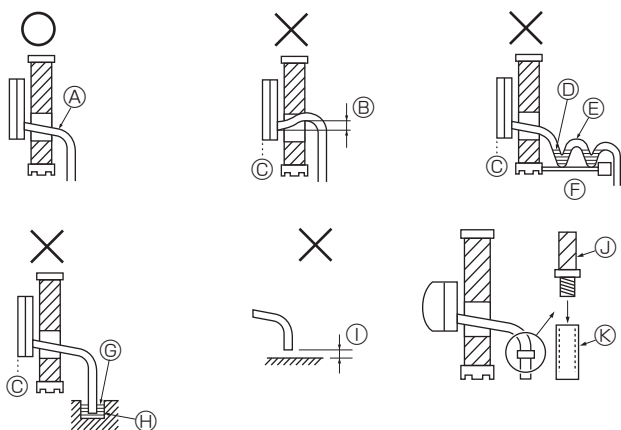


Fig. 5-1

5.1. Montaż rur spustowych (Fig. 5-1)

- Rury spustowe powinny mieć nachylenie 1/100 lub większe.
- W celu przedłużenia rury spustowej, należy użyć dostępnego w sprzedaży miękkiego węża (o średnicy wewnętrznej 15 mm) lub rury z twardego PCW (VP-16/RURA PCW o śr. zew. $\varnothing 22$). Upewnić się, że z połączeń nie cieknie woda.
- Nie umieszczają rury spustowej bezpośrednio w kanale odwadniającym, gdzie może powstawać gaz siarkowy.
- Po wykonaniu instalacji rurowej należy sprawdzić, czy woda wypływa z końca rury spustowej.

⚠ Przystroga:

W celu zapewnienia prawidłowego odpływu, rurę spustową należy zainstalować zgodnie z niniejszą instrukcją montażu. Wymagana jest izolacja termiczna rur spustowych, aby zapobiec kondensacji. W razie nieprawidłowej instalacji lub izolacji rur spustowych, skropliny mogą kapać na sufit, podłogę lub inne przedmioty.

- Ⓐ Nachylenie w dół
- Ⓑ Musi być niższe niż punkt wylotowy
- Ⓒ Wyciek wody
- Ⓓ Uwieczony odpływ
- Ⓔ Powietrze
- Ⓕ Pofalowanie
- Ⓖ Koniec rury spustowej pod wodą.
- Ⓗ Kanał odwadniający
- Ⓘ Maks. 5 cm między końcem rury spustowej i gruntem.
- Ⓚ Wąż spustowy
- Ⓛ Wąż z miękkiego PCW (średnica wewnętrzna 15 mm) lub rura z twardego PCW (VP-16)
- * Połączyć taśmą klejącą PCW

Przygotowanie rur po lewej i z tyłu po lewej (Fig. 5-2)

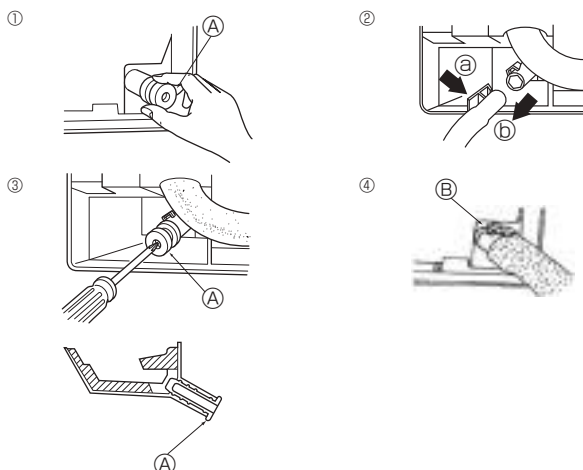


Fig. 5-2

1. Zdjąć korek spustowy.
 - Zdjąć korek spustowy, chwytając za wystającą część na końcu rury i ciągnąc.
 - Ⓐ Korek spustowy
2. Odłączyć wąż spustowy.
 - Odłączyć wąż spustowy, chwytając go przy podstawie Ⓐ (wskazanej strzałką) i ciągnąc do siebie Ⓓ.
3. Założyć korek spustowy.
 - Włożyć śrubokręt itp. w otwór na końcu rury i docisnąć podstawę korka spustowego.
4. Podłączyć wąż spustowy.
 - Wpychać wąż spustowy, aż znajdzie się przy podstawie wylotu złącza skrzynki spustowej.
 - Upewnić się, że zaczep węża spustowego jest prawidłowo zamocowany na wystającym wylocie złącza skrzynki spustowej.
 - Ⓑ Zaczepy

5. Montaż rur spustowych

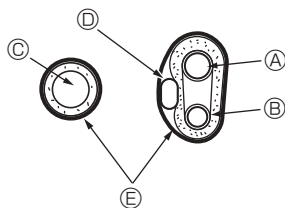


Fig. 5-3

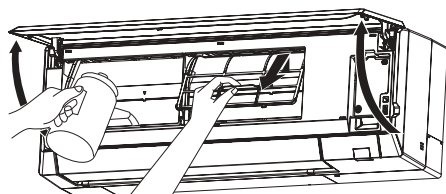


Fig. 5-4

◆ Organizacja przestrzeni na rury jednostki wewnętrznej (Fig. 5-3)

- * Kiedy wąż spustowy jest prowadzony w pomieszczeniu, należy owinać go dostępną w sprzedaży izolacją.
- * Zebrać razem wąż spustowy i przewody rurowe czynnika chłodniczego, po czym owinać je dostarczoną taśmą filcową ③.
- * Szerokość zakładek taśmy filcowej ③ powinna stanowić połowę szerokości taśmy.
- * Zabezpieczyć koniec taśmy filcowej taśmą winylową itp.

- Ⓐ Rura gazowa
- Ⓑ Rura cieczowa
- Ⓒ Wąż spustowy
- Ⓓ Przewód łączący jednostkę wewnętrzną/zewnętrzną
- Ⓔ Taśma filcowa ③

◆ Kontrola odprowadzania skroplin (Fig. 5-4)

1. Otworzyć przednią kratkę i wyjąć filtr.
2. Stając na wprost lamelek wymiennika ciepła, powoli napęlić wodą.
3. Po sprawdzeniu odpływu, założyć filtr i zamknąć kratkę.

6. Instalacja elektryczna

6.1. Okablowanie elektryczne

[Fig. 6-1]

Połączenie można wykonać bez zdejmowania przedniego panelu.

1. Otworzyć przednią kratkę, odkręcić śrubę (2 sztuki) i zdjąć pokrywę skrzynki elektrycznej.

* W celu ułatwienia prac elektrycznych można zdjąć panel.

Zakładając panel, należy sprawdzić, czy zaczepek ④ trzech miejscach po stronie wylotu powietrza są starannie połączone.

2. Starannie podłączyć każdy przewód do listwy zaciskowej.

* Z uwagi na serwisowanie, należy zostawić pewien zapas każdego przewodu.

* Zachować ostrożność w przypadku skręcanych przewodów, ponieważ wystające druczki żył mogą doprowadzić do zwarcia.

3. Ponownie zainstalować wcześniej usunięte części w pierwotnym położeniu.

4. Przymocować wszystkie przewody zaciskami w skrzynce części elektrycznych.

- Ⓐ Pokrywa skrzynki elektrycznej
- Ⓑ Śruba mocująca
- Ⓒ Zacisk
- Ⓓ Fragment złącza przewodu uziemiającego
- Ⓔ Listwa zaciskowa zdalnego sterowania MA: (1, 2) nie mają polaryzacji
- Ⓕ Listwa zaciskowa do podłączenia jednostek wewnętrznej i zewnętrznej: S1, S2 i S3 mają polaryzację
- Ⓖ Śruba zacisku
- Ⓗ Kabel zdalnego sterowania
- Ⓙ Przewód łączący jednostkę wewnętrzną/zewnętrzną
- Ⓚ Przewód uziemiający
- Ⓛ Zaczepek
- Ⓛ Opaska

⚠ Przewaga:

Przewody kabla pilota zdalnego sterowania muszą być oddalone (przynajmniej o 5 cm) od przewodów zasilania, aby nie występowały zakłócenia elektryczne powodowane przez przewody zasilania.

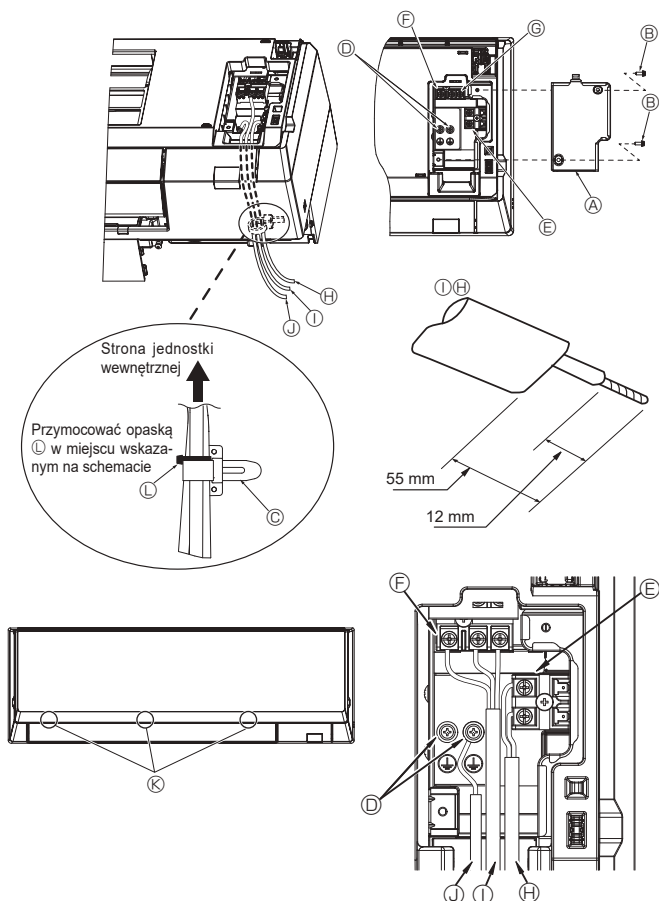


Fig. 6-1

<W przypadku układania dwóch kabli łączących urządzenie wewnętrzne z urządzeniem zewnętrznym>

- Jeśli kable mają te same średnice, należy wsunąć je do wycięć po obu stronach.
- Jeśli kable mają różne średnice, należy wsunąć je po jednej stronie do odrębnych przestrzeni, umieszczając jeden kabel nad drugim.

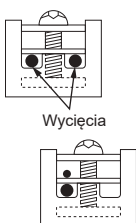


Fig. 6-2

OSTRZEŻENIE

- Podłączenie dwóch przewodów po jednej stronie jest zabronione.
- Podłączenie trzech lub więcej przewodów do tego samego zacisku jest zabronione.

- Podłączenie przewodów o różnych średnicach jest zabronione.

W przypadku użycia pojedynczego kabla stosowanie okrągłego zacisku zagniatanego lub innego zacisku jest zabronione.

Fig. 6-3

6. Instalacja elektryczna

6.1.1. Zasilanie jednostki wewnętrznej za pośrednictwem jednostki zewnętrznej

Dostępne są następujące schematy połączeń.

Schematy zasilania jednostki zewnętrznej różnią się w poszczególnych modelach.

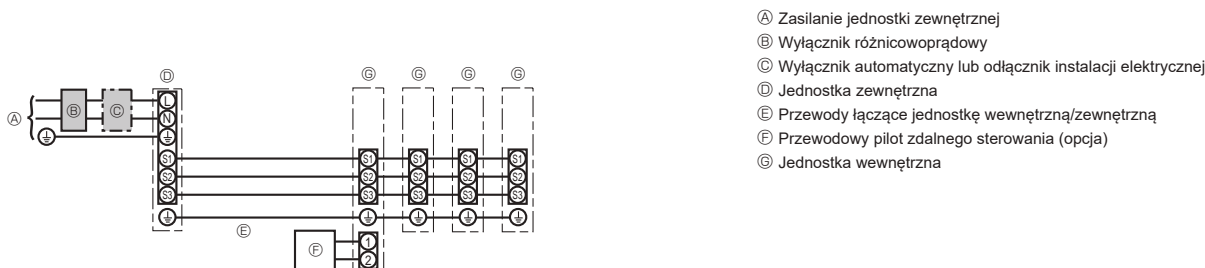
Układ 1:1



- Ⓐ Zasilanie jednostki zewnętrznej
- Ⓑ Wyłącznik różnicowoprądowy
- Ⓒ Wyłącznik automatyczny lub odłącznik instalacji elektrycznej
- Ⓓ Jednostka zewnętrzna
- Ⓔ Przewody łączące jednostkę wewnętrzną/zewnętrzną
- Ⓕ Przewodowy pilot zdalnego sterowania (opcja)
- Ⓖ Jednostka wewnętrzna

* W pobliżu schematów okablowania jednostek wewnętrznej i zewnętrznej należy przymocować etykietę A dołączoną do instrukcji.

Praca równoczesna w układzie twin/triple/quadruple



- Ⓐ Zasilanie jednostki zewnętrznej
- Ⓑ Wyłącznik różnicowoprądowy
- Ⓒ Wyłącznik automatyczny lub odłącznik instalacji elektrycznej
- Ⓓ Jednostka zewnętrzna
- Ⓔ Przewody łączące jednostkę wewnętrzną/zewnętrzną
- Ⓕ Przewodowy pilot zdalnego sterowania (opcja)
- Ⓖ Jednostka wewnętrzna

* W pobliżu schematów okablowania jednostek wewnętrznej i zewnętrznej należy przymocować etykietę A dołączoną do instrukcji.

Model jednostki wewnętrznej		Seria PKA-M-LA(L)2	
Przewód elektryczny / liczba × średnica żył (mm ²)	Jednostka wewnętrzna – jednostka zewnętrzna	*1	3 × 1,5 (Biegunowy)
	Uziemienie: jednostka wewnętrzna – jednostka zewnętrzna	*1	1 × Min. 1,5
	Uziemienie jednostki wewnętrznej		1 × Min. 1,5
	Zdalny sterownik – jednostka wewnętrzna	*2	2 × Min. 0,3
Wartość znamionowa	Jednostka wewnętrzna (ogrzewanie) L-N	*3	–
	Jednostka wewnętrzna – jednostka zewnętrzna S1 – S2	*3	230 V AC
	Jednostka wewnętrzna – jednostka zewnętrzna S2 – S3	*3 *4	24 V DC / 28 V DC
	Zdalny sterownik – jednostka wewnętrzna	*3	12 V DC

*1. <W przypadku jednostek zewnętrznych 35-140>

Maks. 45 m

W przypadku 2,5 mm², maks. 50 m

W przypadku 2,5 mm² i oddzielnego S3, maks. 80 m

<W przypadku jednostek zewnętrznych 200/250>

Maks. 18 m

W przypadku 2,5 mm², maks. 30 m

W przypadku 4 mm² i oddzielnego S3, maks. 50 m

W przypadku 6 mm² i oddzielnego S3, maks. 80 m

*2. Maks. 500 m

(W przypadku użycia 2 pilotów zdalnego sterowania, maksymalna długość ich przewodów wynosi 200 m).

*3. Przedstawione liczby NIE we wszystkich wypadkach biorą pod uwagę uziemienie.

Między zaciskami S3 i S2 jest napięcie stałe 24 V DC / 28 V DC. Jednak w przypadku S3 i S1 zaciski te nie są izolowane elektrycznie przez transformator ani inne urządzenie.

*4. Zależy to od jednostki zewnętrznej.

Uwagi: 1. Średnica przewodów musi być zgodna z odpowiednimi przepisami lokalnymi i krajowymi.

2. Kable zasilające i kable połączeniowe jednostek wewnętrznej/zewnętrznej nie mogą być niższej jakości od przewodu elastycznego w powłoce polichloroprenowej. (zgodnie z normą 60245 IEC 57).

3. Zamocować przewód uziemienia o długości większej niż pozostałe przewody.

4. Przewody połączeniowe jednostek wewnętrznej i zewnętrznej są polaryzowane. Należy dopasować numery zacisków (S1, S2, S3) do odpowiednich przewodów.

5. Przewody kabla pilota zdalnego sterowania muszą być oddalone (przynajmniej o 50 mm) od przewodów zasilania, aby nie występowały zakłócenia elektryczne powodowane przez przewody zasilania.

6. Instalacja elektryczna

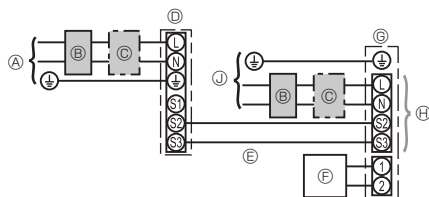
6.1.2. Oddzielne zasilanie jednostek wewnętrznej/zewnętrznej (tylko w przypadku PUHZ/PUZ)

Dostępne są następujące schematy połączeń.

Schematy zasilania jednostki zewnętrznej różnią się w poszczególnych modelach.

Układ 1:1

* Wymagany jest zestaw zacisków zasilania jednostki wewnętrznej.

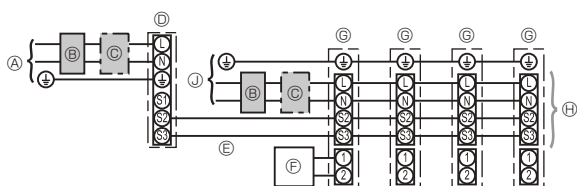


- Ⓐ Zasilanie jednostki zewnętrznej
- Ⓑ Wyłącznik różnicowoprądowy
- Ⓒ Wyłącznik automatyczny lub odłącznik instalacji elektrycznej
- Ⓓ Jednostka zewnętrzna
- Ⓔ Kable połączeniowe jednostki wewnętrznej/zewnętrznej
- Ⓕ Pilot zdalnego sterowania
- Ⓖ Jednostka wewnętrzna
- Ⓗ Opcja
- Ⓙ Zasilanie jednostki wewnętrznej

* W pobliżu schematów okablowania jednostek wewnętrznej i zewnętrznej należy przymocować etykietę B dołączoną do instrukcji.

Praca równoczesna w układzie twin/triple/quadruple

* Wymagane są zestawy zacisków zasilania jednostek wewnętrznych.



- Ⓐ Zasilanie jednostki zewnętrznej
- Ⓑ Wyłącznik różnicowoprądowy
- Ⓒ Wyłącznik automatyczny lub odłącznik instalacji elektrycznej
- Ⓓ Jednostka zewnętrzna
- Ⓔ Kable połączeniowe jednostki wewnętrznej/zewnętrznej
- Ⓕ Pilot zdalnego sterowania
- Ⓖ Jednostka wewnętrzna
- Ⓗ Opcja
- Ⓙ Zasilanie jednostki wewnętrznej

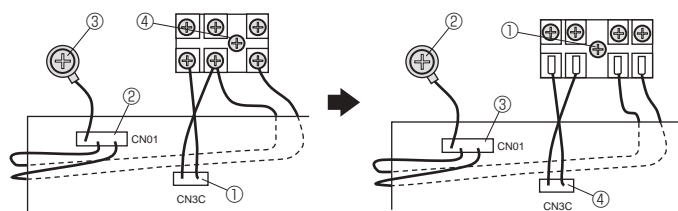
* W pobliżu schematów okablowania jednostek wewnętrznej i zewnętrznej należy przymocować etykietę B dołączoną do instrukcji.

Uwaga: Niektórych urządzeń nie można używać w układzie podwójnym/potrójnym/poczwórnym. Szczegółowe informacje można znaleźć w instrukcji instalacji urządzenia zewnętrznego.

Jeśli jednostki wewnętrzna i zewnętrzna mają oddzielne zasilanie, patrz tabela poniżej. Jeśli jest używany zestaw zacisków zasilania jednostki wewnętrznej, należy zmienić okablowanie skrzynki elektrycznej jednostki wewnętrznej zgodnie z rysunkiem po prawej oraz ustawienia przełącznika DIP karty sterownika jednostki zewnętrznej. Patrz instrukcja montażu zestawu zacisków zasilania.

Zestaw zacisków zasilania jednostki wewnętrznej (opcja)	Wymagane								
Zmiana podłączenia złącza skrzynki elektrycznej jednostki wewnętrznej	Wymagane								
Etykieta przymocowana w pobliżu każdego schematu okablowania jednostek wewnętrznej i zewnętrznej	Wymagane								
Ustawienia przełącznika DIP jednostki zewnętrznej (tylko w przypadku oddzielnego zasilania jednostek wewnętrznej/zewnętrznej)	<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>ON</td> <td></td> <td></td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>OFF</td> <td>1</td> <td>2</td> <td></td> </tr> </table> (SW8) Ustaw przełącznik SW8-3 w pozycji ON.	ON			3	OFF	1	2	
ON			3						
OFF	1	2							

<Wymiana bloku zaciskowego w urządzeniu wewnętrznym>



- ① Odłącz złącze CN3C (niebieskie) od karty sterownika jednostki wewnętrznej.
- ② Odłącz złącze CN01 (czarne) od karty sterownika jednostki wewnętrznej.
- ③ Wykręcić śrubę.
- ④ Odkręcić śrubę od bloku zaciskowego.

- Zainstalować opcjonalny zestaw zacisków zasilacza. Szczegółowe informacje można znaleźć w instrukcji instalacji dostarczonej z opcjonalnym zestawem zacisków zasilacza.
- ① Przymocować blok zaciskowy za pomocą śruby.
 - ② Przymocować okrągły zacisk śrubą.
 - ③ Podłączyć złącze CN01 (czarne) do karty sterownika jednostki wewnętrznej.
 - ④ Podłączyć złącze CN3C (niebieskie) do karty sterownika jednostki wewnętrznej.

* Występują 3 rodzaje etykiet (etykiety A, B i C). Przymocuj odpowiednie etykiety do jednostek zgodnie z metodą okablowania.

Model jednostki wewnętrznej	Seria PKA-M-LA(L)2
Zasilanie jednostki wewnętrznej	~/N (jednofazowe), 50 Hz, 230 V
Moc wejściowa jednostki wewnętrznej	*1 16 A
Główny wyłącznik zasilania (wyłącznik)	
Zasilanie i uziemienie jednostki wewnętrznej	3 × Min. 1,5
Uziemienie jednostki wewnętrznej	1 × Min. 1,5
Jednostka wewnętrzna – jednostka zewnętrzna	*2 2 × Min. 0,3
Uziemienie: jednostka wewnętrzna – jednostka zewnętrzna	–
Przewodowy pilot zdalnego sterowania (opcja) jednostki wewnętrznej	*3 2 × Min. 0,3 (bez Polaryzacji)
Jednostka wewnętrzna L-N	*4 230 V AC
Jednostka wewnętrzna – jednostka zewnętrzna S1 – S2	*4 –
Jednostka wewnętrzna – jednostka zewnętrzna S2 – S3	*4 *5 24 V DC / 28 V DC
Przewodowy pilot zdalnego sterowania (opcja) jednostki wewnętrznej	*4 12 V DC

*1. Należy dostarczyć wyłącznik z przerwą między stykami wynoszącą minimum 3 mm. Należy zastosować rozłącznik bez bezpiecznika (NF) lub wyłącznik różnicowoprądowy (NV).

*2. Maks. 120 m

*3. Maks. 500 m

(W przypadku użycia 2 pilotów zdalnego sterowania, maksymalna długość ich przewodów wynosi 200 m).

*4. Przedstawione liczby NIE we wszystkich wypadkach biorą pod uwagę uziemienie.

*5. Zależy to od jednostki zewnętrznej.

Uwagi: 1. Średnica przewodów musi być zgodna z odpowiednimi przepisami lokalnymi i krajowymi.

2. Kable zasilające i kable połączeniowe jednostek wewnętrznej/zewnętrznej nie mogą być niższej jakości od przewodu elastycznego w powłoce poli-chloroprenowej. (zgodnie z normą 60245 IEC 57).

3. Zamocować przewód uziemienia o długości większej niż pozostałe przewody.

4. Przewody kabla pilota zdalnego sterowania muszą być oddalone (przynajmniej o 50 mm) od przewodów zasilania, aby nie występowały zakłócenia elektryczne powodowane przez przewody zasilania.

⚠ Ostrzeżenie:

Nigdy nie łączyć ze sobą (przez splatanie) przewodu zasilającego ani przewodu łączącego jednostkę zewnętrzną z wewnętrzną, ponieważ może to spowodować powstanie dymu, ognia lub błędu komunikacji.

6. Instalacja elektryczna

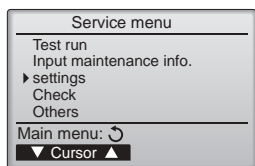


Fig. 6-4

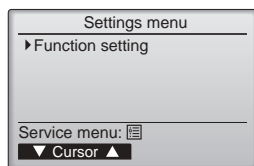


Fig. 6-5

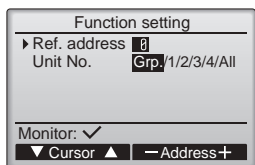


Fig. 6-6

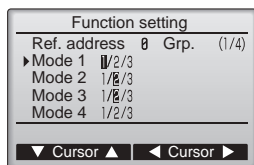


Fig. 6-7

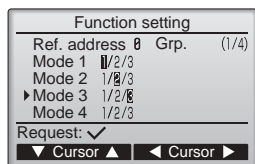


Fig. 6-8

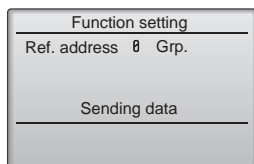


Fig. 6-9

6.2. Ustawienia funkcji

6.2.1. Za pomocą przewodowego pilota zdalnego sterowania

- ① (Fig. 6-4)
 - W menu głównym wybrać pozycję "Service" (Serwis), a następnie nacisnąć przycisk [WYBIERZ].
 - W menu Serwis wybrać pozycję "Settings" (Ustawienia), a następnie nacisnąć przycisk [WYBIERZ].
- ② (Fig. 6-5)
 - Wybrać "Function settings" (Ustawienia funkcji) przyciskiem [WYBIERZ].
- ③ (Fig. 6-6)
 - Ustawić adresy czynnika chłodniczego jednostki wewnętrznej i numery jednostek za pomocą przycisków od [F1] do [F4], a następnie nacisnąć przycisk [WYBIERZ], aby potwierdzić bieżące ustawienie.

<Sprawdzanie numeru jednostki wewnętrznej>

Po naciśnięciu przycisku [WYBIERZ] docelowa jednostka wewnętrzna uruchomi wentylator. Jeśli urządzenie jest wspólne lub podczas uruchamiania wszystkich jednostek, wszystkie jednostki wewnętrzne dla wybranego adresu czynnika chłodniczego uruchomią wentylatory.

- ④ (Fig. 6-7)
 - Po zakończeniu gromadzenia danych z jednostek wewnętrznych bieżące ustawienia zostaną podświetlone. Niepodświetlone elementy wskazują, że nie zostały wprowadzone żadne ustawienia funkcji. Wygląd ekranu zmienia się w zależności ustawienia "Unit No." (Nr jednostki).
- ⑤ (Fig. 6-8)
 - Za pomocą przycisku [F1] lub [F2] należy przesunąć kursor w celu wybrania numeru trybu, a następnie zmienić numer ustawienia za pomocą przycisku [F3] lub [F4].
- ⑥ (Fig. 6-9)
 - Po zakończeniu ustawień należy nacisnąć przycisk [WYBIERZ], aby wysłać dane ustawienia z pilota zdalnego sterowania do jednostek wewnętrznych.
 - Po pomyślnym zakończeniu transmisji ekran powróci do wyświetlania ekranu ustawień funkcji.

6. Instalacja elektryczna

Tabela funkcji

Wybrać numer jednostki „Grp.”

Tryb	Ustawienia	Nr trybu	Nr ustawienia	Ustawienie początkowe	Ustawienie
Automatyczne odtwarzanie po awarii zasilania	Niedostępny	01	1		
	Dostępny *1		2	○*2	
Wykrywanie temperatury wewnętrznej	Średnia robocza jednostki wewnętrznej	02	1	○	
	Ustawiane za pomocą pilota zdalnego sterowania jednostki wewnętrznej		2		
	Czujnik wewnętrzny pilota zdalnego sterowania		3		
Łączność LOSSNAY	Nieobsługiwane	03	1	○	
	Obsługiwane (jednostka wewnętrzna nie jest wyposażona we wlot powietrza zewnętrznego)		2		
	Obsługiwane (jednostka wewnętrzna jest wyposażona we wlot powietrza zewnętrznego)		3		
Napięcie zasilania	240 V	04	1		
	220 V, 230 V		2	○	
Automatyczny tryb pracy	Pojedyncza nastawa (dostępna podczas chłodzenia 14°C *3)	06	1		
	Podwójna nastawa (nieдоступna podczas chłodzenia 14°C *3)		2	○	
Inteligentne odszranianie *3	Dostępny	20	1	○	
	Niedostępny		2		

Wybrać numery jednostek od 1 do 4 lub „All”

Tryb	Ustawienia	Nr trybu	Nr ustawienia	Ustawienie początkowe	Ustawienie
Symbol filtra	100Hr	07	1	○	
	2500Hr		2		
	Brak wskazania symbolu filtra		3		
Obroty wentylatora	Brak	08	1		
	Standardowy		2	○	
	Wysoki sufit		3		
Obroty wentylatora przy WYŁĄCZONYM termostacie chłodzenia	Ustawianie prędkości wentylatora	27	1		
	Zatrzymanie		2		
	Bardzo niskie		3	○	

*1 Po przywróceniu zasilania klimatyzator uruchomi się 3 minuty później.

*2 Początkowe ustawienie automatycznego odzyskiwania po awarii zasilania zależy od połączonej jednostki zewnętrznej.

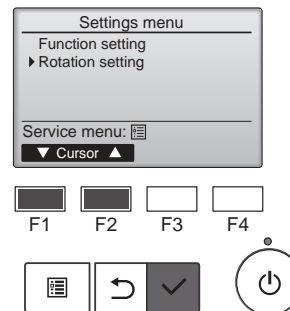
*3 Dostępne, kiedy jednostka wewnętrzna jest podłączona do dowolnej z określonych jednostek zewnętrznych.

6. Instalacja elektryczna

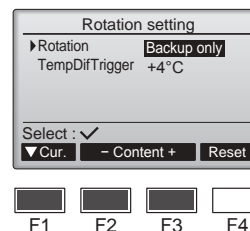
6.3. Ustawianie rotacji

Te funkcje można ustawić za pomocą przewodowego pilota zdalnego sterowania. (Monitor konserwacji)

- 1 W menu głównym wybrać pozycję „Service” (Serwis), a następnie nacisnąć przycisk [WYBIERZ].
- 2 Za pomocą przycisku [F1] lub [F2] wybrać pozycję „Settings” (Ustawienia), a następnie nacisnąć przycisk [WYBIERZ].
- 3 Za pomocą przycisku [F1] lub [F2] wybrać pozycję „Rotation setting” (Ustawianie rotacji), a następnie nacisnąć przycisk [WYBIERZ].



- 4 Ustawić funkcję rotacji.
 - Wybrać pozycję „Rotation” (Rotacja), naciskając przycisk [F1].
 - Wybrać okres przełączania lub pozycję „Backup only” (Tylko zabezpieczenie) za pomocą przycisku [F2] lub [F3].



■ Opcje konfiguracji funkcji „Rotation” (Rotacja)

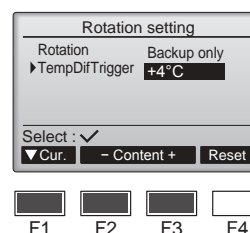
Brak, 1 dzień, 3 dni, 5 dni, 7 dni, 14 dni, 28 dni, Tylko zabezpieczenie

Uwagi:

- Wybór pozycji od 1 do 28 dni w opcjach konfiguracji włączy także funkcję zabezpieczenia.
- Wybór opcji „Backup only” (Tylko zabezpieczenie) wyłączy funkcję rotacji. Systemy z adresami czynnika chłodniczego 00 lub 01 (system 00/ system 01) będą pracować jako system główny, a system 02 będzie w trybie gotowości jako zabezpieczenie.

- 5 Ustawić funkcję wsparcia.

- Wybrać pozycję „TempDifTrigger” (Progowa różn. temp.), naciskając przycisk [F1].
- Wybrać różnicę między temperaturą ssania i temperaturą zadaną za pomocą przycisku [F2] lub [F3].



■ Opcje konfiguracji „TempDifTrigger” (Progowa różn. temp.)

Brak, +4°C, +6°C, +8°C

Uwagi:

- Funkcja wsparcia jest dostępna tylko w trybie COOL. (Niedostępna w trybach HEAT, DRY i AUTO.)
- Funkcja wsparcia będzie włączona po wybraniu dowolnej opcji innej niż „None” (Brak) w opcjach konfiguracji „Rotation” (Rotacja).

- 6 Nacisnąć przycisk [WYBIERZ], aby zaktualizować ustawienie.

Metoda resetowania

- Nacisnąć przycisk [F4] w kroku 4 lub 5, aby zresetować czas pracy funkcji rotacji. Po zresetowaniu praca rozpocznie się od systemów z adresami czynnika chłodniczego 00 lub 01.

Uwaga: Kiedy system z adresem czynnika chłodniczego 02 pełni funkcję zabezpieczenia, systemy 00 lub 01 uruchomią się ponownie.

7. Ruch próbny

7.1. Przed rozpoczęciem pracy próbnej

- ▶ Po zakończeniu montażu oraz podłączeniu kabli i rur do jednostki wewnętrznej i zewnętrznej należy sprawdzić, czy nie ma nieszczelności w obiegu czynnika chłodniczego, czy wszystkie przewody zasilające i sterownicze są prawidłowo połączone, czy mają właściwą biegunowość i czy wszystkie fazy są właściwie połączone.
- ▶ Za pomocą megaomierza 500 V zmierzyć opór między zaciskami przewodów zasilających a uziemieniem; powinien on wynosić przynajmniej 1,0 MΩ.

- ▶ Nie przeprowadzać tego testu dla zacisków przewodów sterowniczych (obwód niskiego napięcia).

⚠ Ostrzeżenie:

Nie używać klimatyzatora, jeśli opór izolacji jest mniejszy niż 1,0 MΩ.

7.2. Ruch próbny

7.2.1. Za pomocą przewodowego pilota zdalnego sterowania

- Przed ruchem próbnym należy przeczytać instrukcję obsługi. (Zwłaszcza pozycje dotyczące bezpieczeństwa)

Krok 1 Włączyć zasilanie.

- Pilot zdalnego sterowania: System przejdzie w tryb uruchamiania oraz zacznie migać kontrolka zasilania pilota zdalnego sterowania (zielona) i napis "Please Wait" (Proszę Czekać). Gdy miga kontrolka i komunikat, nie wolno używać pilota zdalnego sterowania. Przed użyciem pilota zdalnego sterowania należy poczekać, aż zgaśnie napis "Please Wait" (Proszę Czekać). Po włączeniu zasilania napis "Please Wait" (Proszę Czekać) będzie wyświetlany przez około 3 minuty.
- Karta sterownika jednostki wewnętrznej: Dioda LED 1 będzie zapalona, dioda LED 2 będzie zapalona (jeśli adres to 0) lub zgaszona (jeśli adres to nie 0), a dioda LED 3 będzie migać.
- Karta sterownika jednostki zewnętrznej: Będzie zapalona dioda LED 1 (zielona) i dioda LED 2 (czerwona). (Po zakończeniu trybu uruchamiania systemu dioda LED 2 zgaśnie). Jeśli karta sterownika jednostki zewnętrznej wykorzystuje wyświetlacz cyfrowy, co sekundę będą na zmianę wyświetlane znaki [-] i [-]. Jeśli operacje nie działają prawidłowo po wykonaniu procedur opisanych w kroku 2 i następnym, należy rozpatrzyć następujące przyczyny, które należy wyeliminować, jeśli zostaną znalezione. (Poniższe objawy występują podczas trybu ruchu próbnego. Napis "startup" (uruchamianie) w tabeli oznacza wyświetlacz LED opisany powyżej).

Objawy w trybie ruchu próbnego		Przyczyny
Wyświetlacz pilota zdalnego sterowania	Wyświetlacz LED KARTY JEDNOSTKI ZEWNĘTRZNEJ < > oznacza wyświetlacz cyfrowy.	
Na pilocie jest wyświetlany napis "Please Wait" (Proszę Czekać) i nie można go używać.	Po wyświetleniu napisu "startup" (uruchamianie) świeci tylko zielona kontrolka. <00>	• Po włączeniu zasilania napis "Please Wait" (Proszę Czekać) jest wyświetlany przez 3 minuty podczas uruchamiania systemu. (Stan normalny)
Po włączeniu zasilania napis "Please Wait" (Proszę Czekać) jest wyświetlany przez 3 minuty, następnie jest wyświetlany kod błędu.	Po wyświetleniu napisu "startup" (uruchamianie) na zmianę miga kontrolka zielona (raz) i czerwona (raz). <F1> Po wyświetleniu napisu "startup" (uruchamianie) na zmianę miga kontrolka zielona (raz) i czerwona (dwa razy). <F3, F5, F9>	• Niepoprawne podłączenie listwy zaciskowej jednostki zewnętrznej (L, N i S1, S2, S3). • Złącze urządzenia ochronnego jednostki zewnętrznej jest otwarte.
Nic nie jest wyświetlane nawet, gdy przełącznik pracy pilota zdalnego sterowania jest włączony. (Nie zapala się kontrolka pracy).	Po wyświetleniu napisu "startup" (uruchamianie) na zmianę miga kontrolka zielona (dwa razy) i czerwona (raz). <EA, Eb> Po wyświetleniu napisu "startup" (uruchamianie) świeci tylko zielona kontrolka. <00>	• Niepoprawne okablowanie między jednostką wewnętrzną i zewnętrzną (niepoprawna polaryzacja dla S1, S2, S3). • Zwarty przewód przesyłania pilota zdalnego sterowania. • Nie ma jednostki zewnętrznej o adresie 0. (Adres jest inny niż 0). • Rozwarty przewód przesyłania pilota zdalnego sterowania.
Informacje na wyświetlaczu pojawiają się, ale szybko znikają nawet podczas pracy pilota zdalnego sterowania.	Po wyświetleniu napisu "startup" (uruchamianie) świeci tylko zielona kontrolka. <00>	• Po wybraniu funkcji anulowania praca jest niemożliwa przez około 30 sekund. (Stan normalny)

Krok 2 Przełączanie pilota zdalnego sterowania w tryb "Test run" (Ruch próbny).

- 1 W menu serwisu wybrać pozycję "Test run" (Ruch próbny), a następnie nacisnąć przycisk [WYBIERZ]. (Fig. 7-1)
- 2 W menu ruchu próbnego wybrać pozycję "Test run" (Ruch próbny), a następnie nacisnąć przycisk [WYBIERZ]. (Fig. 7-2)
- 3 Rozpocznie się operacja ruchu próbnego i zostanie wyświetlony ekran operacji ruchu próbnego.

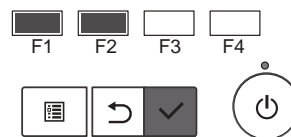
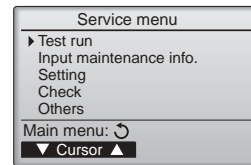


Fig. 7-1

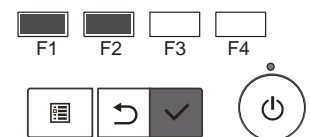
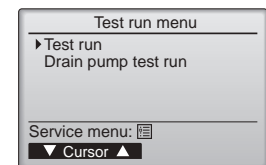


Fig. 7-2

Krok 3 Przeprowadzić ruch próbny i sprawdzić temperaturę nawiewu i automatykę żaluzji.

- 1 Nacisnąć przycisk [F1], aby zmienić tryb pracy. (Fig. 7-3)
Tryb chłodzenia: Sprawdzić, czy z urządzenia wydobywa się chłodne powietrze.
Tryb grzania: Sprawdzić, czy z urządzenia wydobywa się ciepłe powietrze.
- 2 Nacisnąć przycisk [WYBIERZ], aby wyświetlić ekran pracy żaluzji, a następnie nacisnąć przyciski [F1] i [F2], aby sprawdzić automatykę żaluzji. (Fig. 7-4)
Nacisnąć przycisk [POWRÓT], aby powrócić do ekranu operacji ruchu próbnego.

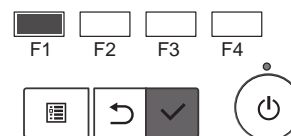
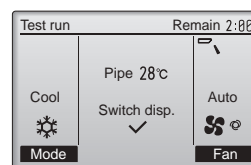


Fig. 7-3

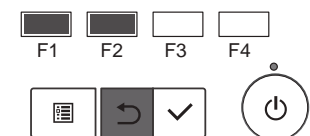
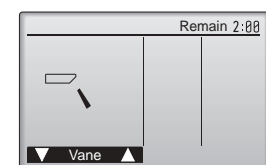


Fig. 7-4

7. Ruch próbny

Krok 4 Potwierdzić działanie wentylatora jednostki zewnętrznej.

Prędkość wentylatora jednostki zewnętrznej jest sterowana w celu regulacji wydajności jednostki. W zależności od otaczającego powietrza wentylator obraca się z małą prędkością i utrzyma obroty z tą prędkością, chyba że wydajność będzie niewystarczająca. W związku z tym wiatr na zewnątrz może spowodować zatrzymanie obrotów wentylatora lub obracanie się w przeciwnym kierunku, ale nie jest to problemem.

Krok 5 Zakończyć ruch próbny.

① Nacisnąć przycisk [ON/OFF], aby zatrzymać ruch próbny. (Zostanie wyświetlone menu ruchu próbnego).

Uwaga: Jeśli na pilocie zdalnego sterowania zostanie wyświetlony błąd, patrz tabela poniżej.

LCD	Opis usterki	LCD	Opis usterki	LCD	Opis usterki
P1	Błąd czujnika wlotowego	P9	Błąd czujnika rury (rura dwucienna)	E0 – E5	Błąd komunikacji między pilotem i jednostką wewnętrzną
P2	Błąd czujnika rury (rura cieczowa)	PA	Błąd wycieku (układ czynnika chłodniczego)		
P4	Rozłączone złącze wyłącznika pływakowego odpływu (CN4F)	Pb	Błąd silnika wentylatora jednostki wewnętrznej		
		PL	Niesprawność obwodu czynnika chłodniczego		
P5	Operacja ochrony przed przepiętniem odpływu	FB	Błąd karty sterownika jednostki wewnętrznej	E6 – EF	Błąd komunikacji między jednostką wewnętrzną i jednostką zewnętrzną
P6	Operacja ochrony przed zamarznięciem/przeegraniem	U*, F* (* oznacza znak alfanumeryczny oprócz FB).	Usterka jednostki zewnętrznej Patrz schemat okablowania jednostki zewnętrznej.		
P8	Błąd temperatury rury				

Szczegółowe informacje o wyświetlaczu LED (diody LED 1, 2 i 3) na karcie sterownika jednostki wewnętrznej znajdują się w tabeli poniżej.

LED 1 (zasilanie mikrokomputera)	Wskazuje, czy zasilanie sterowania jest dostarczane. Należy pamiętać, aby ta dioda LED była zawsze włączona.
LED 2 (zasilanie pilota zdalnego sterowania)	Wskazuje, czy zasilanie jest dostarczane do przewodowego pilota zdalnego sterowania. Ta dioda LED świeci tylko w przypadku jednostki wewnętrznej połączonej z jednostką zewnętrzną o adresie 0.
LED 3 (komunikacja jednostki wewnętrznej/zewnętrznej)	Wskazuje, czy jednostki wewnętrzne i zewnętrzne komunikują się ze sobą. Należy pamiętać, aby ta dioda LED zawsze migała.

7.2.2. Korzystanie z bezprzewodowego pilota zdalnego sterowania

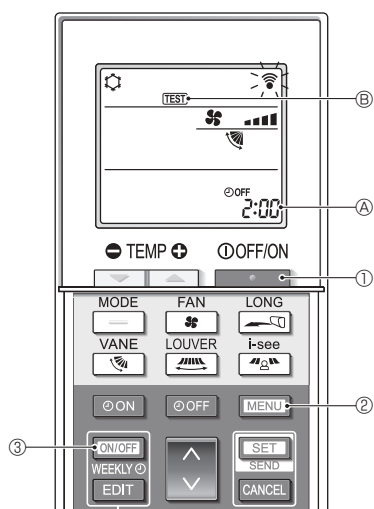


Fig. 7-5

■ Praca próbna (Fig. 7-5)

- Nacisnąć przycisk ①, aby wyłączyć klimatyzator.
 - Jeśli programator tygodniowy jest włączony (jest wyświetlana ikona **WEEKLY**), należy nacisnąć przycisk ③, aby go wyłączyć (nie jest wyświetlana ikona **WEEKLY**).
- Nacisnąć przycisk ② na 5 sekund.
 - Pojawi się ikona **CHECK** i urządzenie przełączy się w tryb serwisowy.
- Nacisnąć przycisk ②.
 - Pojawi się ikona **TEST** i urządzenie przełączy się w tryb pracy próbnej.
- Nacisnąć następujące przyciski, aby rozpocząć pracę próbną.
 - : Przełączyć tryb pracy między chłodzeniem i ogrzewaniem, po czym rozpocząć pracę próbną.
 - : Zmienić prędkość wentylatora i rozpocząć pracę próbną.
 - : Zmienić kierunek przepływu powietrza i rozpocząć pracę próbną.
 - : Zmienić ustawienie szczeliny wentylacyjnej i rozpocząć pracę próbną.
 - : Rozpocząć pracę próbną.
- Zakończyć pracę próbną.
 - Nacisnąć przycisk ①, aby zakończyć pracę próbną.
 - Sygnal zakończenia zostanie wysłany po 2 godzinach.

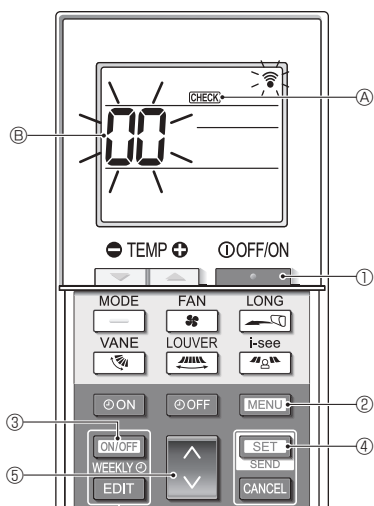


Fig. 7-6

■ Autokontrola (Fig. 7-6)

- Nacisnąć przycisk ①, aby wyłączyć klimatyzator.
 - Jeśli programator tygodniowy jest włączony (jest wyświetlana ikona **WEEKLY**), należy nacisnąć przycisk ③, aby go wyłączyć (nie jest wyświetlana ikona **WEEKLY**).
- Nacisnąć przycisk ② na 5 sekund.
 - Pojawi się ikona **CHECK** i urządzenie przełączy się w tryb autokontroli.
- Nacisnąć przycisk ⑤, aby wybrać adres czynnika chłodniczego (adres M-NET) ⑥ jednostki wewnętrznej, dla której ma zostać przeprowadzona autokontrola.
- Nacisnąć przycisk ④.
 - W przypadku wykrycia błędu kod kontrolny zostanie podany za pomocą liczby dźwięków z jednostki wewnętrznej oraz liczby mignięć WSKAŹNIKA PRACY.
- Nacisnąć przycisk ①.
 - Ikona **CHECK** ④ i adres czynnika chłodniczego (adres M-NET) ⑥ znikną i autokontrola zostanie zakończona.

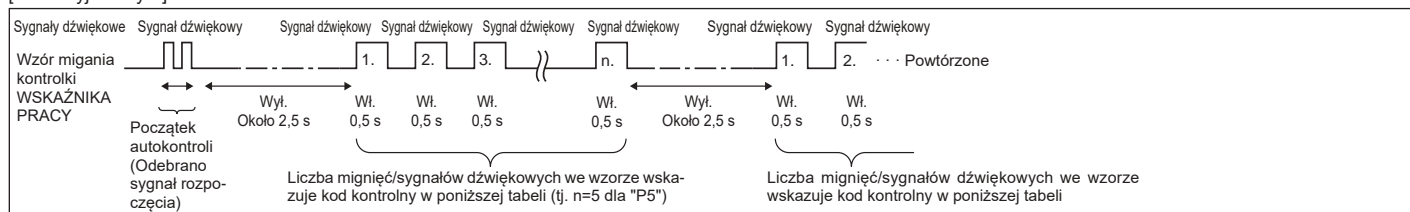
7. Ruch próbny

7.3. Autokontrola

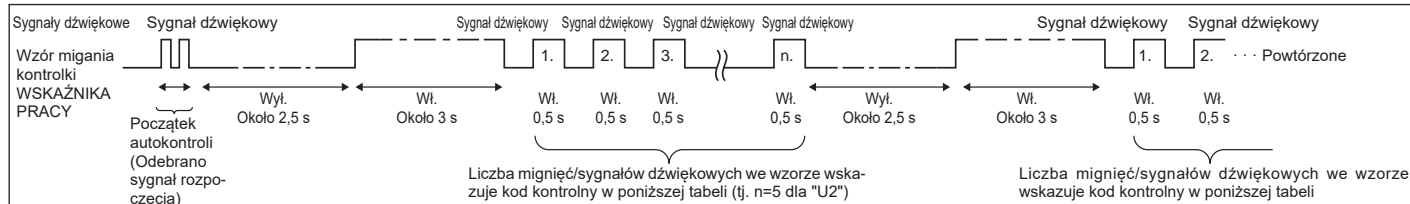
■ Szczegółowe informacje można znaleźć w instrukcji instalacji dostarczanej z każdym pilotem zdalnego sterowania.

• Szczegółowe informacje o kodach można znaleźć w poniższych tabelach. (Bezprzewodowy pilot zdalnego sterowania)

[Wzór wyjściowy A]



[Wzór wyjściowy B]



[Wzór wyjściowy A] Błędy wykryte przez jednostkę wewnętrzną

Bezprzewodowy pilot zdalnego sterowania	Przewodowy pilot zdalnego sterowania	Objaw	Komentarz
Sygnaly dźwiękowe/kontrolka WSKAŹNIKA PRACY miga (liczba razy)	Sprawdzić kod		
1	P1	Błąd czujnika wlotowego	
2	P2	Błąd czujnika rury (TH2)	
	P9	Błąd czujnika rury (TH5)	
3	E6, E7	Błąd komunikacji jednostki wewnętrznej/zewnętrznej	
4	P4	Błąd czujnika spustowego/otwarte złącze wyłącznika pływakowego	
5	P5	Błąd pompy spustowej	
	PA	Wymuszony błąd sprężarki	
6	P6	Operacja ochrony przed zamrożeniem/przeegraniem	
7	EE	Błąd komunikacji między jednostką wewnętrzną i zewnętrzną	
8	P8	Błąd temperatury rury	
9	E4	Błąd odbioru sygnału pilota zdalnego sterowania	
10	—	—	
11	Pb	Błąd silnika wentylatora jednostki wewnętrznej	
12	Fb	Błąd układu sterowania jednostki wewnętrznej (błąd pamięci itd.)	
14	PL	Niesprawność obwodu czynnika chłodniczego	
Brak dźwięku	E0, E3	Błąd transmisji pilota zdalnego sterowania	
Brak dźwięku	E1, E2	Błąd płytki sterowania pilota zdalnego sterowania	
Brak dźwięku	— — — —	Brak odpowiednika	

7. Ruch próbny

[Wzór wyjściowy B] Błędy wykryte przez urządzenia inne niż jednostka wewnętrzna (jednostkę zewnętrzną itd.)

Bezprzewodowy pilot zdalnego sterowania	Przewodowy pilot zdalnego sterowania	Objaw	Komentarz
Sygnaly dźwiękowe/kontrolka WSKAŹNIKA PRACY miga (liczba razy)	Sprawdzić kod		
1	E9	Błąd komunikacji jednostki wewnętrznej/zewnętrznej (błąd przesyłania) (jednostka zewnętrzna)	Aby uzyskać szczegółowe informacje, należy sprawdzić wyświetlacz LED karty sterownika jednostki zewnętrznej.
2	UP	Przerwanie nadprądowe sprężarki	
3	U3, U4	Rozwarcie/zwarcie termistorów jednostki zewnętrznej	
4	UF	Przerwanie nadprądowe sprężarki (w razie zablokowania sprężarki)	
5	U2	Nietypowo wysoka temperatura na tłoczeniu/zadziałał 49C/niewystarczająca ilość czynnika chłodniczego	
6	U1, Ud	Nietypowo wysokie ciśnienie (zadziałał 63H)/Operacja ochrony przed przegrzaniem	
7	U5	Nietypowa temperatura radiatora	
8	U8	Zatrzymanie ochrony wentylatora jednostki zewnętrznej	
9	U6	Przerwanie nadprądowe sprężarki/Nietypowe zachowanie modułu zasilania	
10	U7	Nieprawidłowość przegrzania w wyniku niskiej temperatury na tłoczeniu	
11	U9, UH	Nieprawidłowość, na przykład przepięcie lub brak napięcia i nietypowy sygnał synchroniczny do obwodu głównego/Błąd czujnika prądu	
12	—	—	
13	—	—	
14	Inne	Inne błędy (patrz instrukcja techniczna jednostki zewnętrznej).	

*1 Jeśli sygnał dźwiękowy nie rozlegnie się ponownie po pierwszych 2 sygnałach dźwiękowych, aby potwierdzić odbiór sygnału rozpoczęcia autokontroli, i nie zapali się wskaźnik WSKAŹNIKA PRACY, nie ma zarejestrowanych błędów.

*2 Jeśli sygnał dźwiękowy rozlegnie się 3 razy w sposób ciągły "dźwięk, dźwięk, dźwięk (0,4 + 0,4 + 0,4 s)" po pierwszych 2 sygnałach dźwiękowych, aby potwierdzić odbiór sygnału rozpoczęcia autokontroli, określony adres czynnika chłodniczego jest nieprawidłowy.

- Bezprzewodowy pilot zdalnego sterowania
Ciągły sygnał dźwiękowy z sekcji odbiorczej jednostki wewnętrznej.
Miganie kontrolki pracy
- Przewodowy pilot zdalnego sterowania
Sprawdzić kod wyświetlany na ekranie LCD.

• Jeśli urządzenie nie działa prawidłowo po pracy próbnej, należy ustalić przyczynę, odnosząc się do poniższej tabeli.

Objaw		Przyczyny
Przewodowy pilot zdalnego sterowania	Dioda LED 1, 2 (płytką drukowaną w jednostce zewnętrznej)	
Please Wait	Przez około 3 minuty po włączeniu zasilania	Po podświetleniu dioda LED 1, 2, dioda LED 2 zostaje wyłączona i tylko dioda LED 1 jest podświetlona. (Prawidłowa praca)
Please Wait → Kod błędu	Po około 3 minutach po włączeniu zasilania	Tylko dioda LED 1 jest podświetlona. → Diody LED 1, 2 pulsują.
Wyświetlane komunikaty nie pojawiają się nawet, kiedy przełącznik pracy jest włączony (nie włącza się kontrolka pracy).		Tylko dioda LED 1 jest podświetlona. → Dioda LED 1 pulsuje dwukrotnie, dioda LED 2 pulsuje jeden raz.

W pilocie bezprzewodowym w powyższym stanie występuje następujące zjawisko.

- Sygnaly z pilota nie są odbierane.
- Pulsuje kontrolka pracy.
- Brzęczyk wydaje krótkie brzęknięcie.

Uwaga:

Praca nie jest możliwa przez około 30 sekund po anulowaniu wyboru funkcji. (Prawidłowa praca)

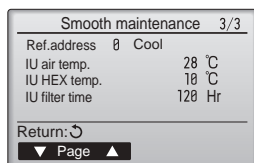
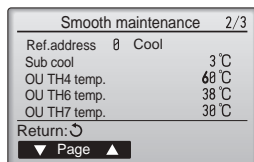
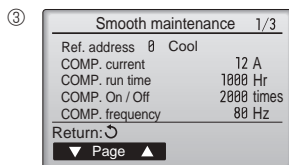
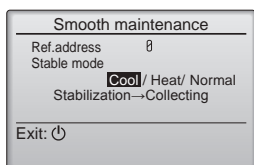
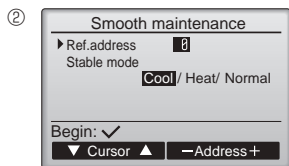
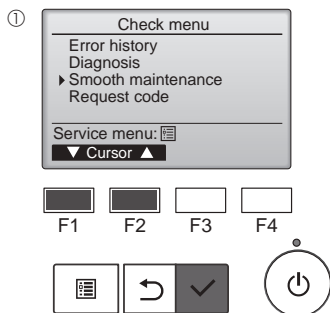
Opis poszczególnych diod LED (LED 1, 2, 3) na sterowniku urządzenia wewnętrznej został podany na str. 15.

8. Funkcja łatwej konserwacji

Dane eksploatacyjne, takie jak temperatura wymiennika ciepła i prąd roboczy sprężarki jednostki wewnętrznej/zewnętrznej, można wyświetlić za pomocą funkcji "Smooth maintenance" (Bezproblemowa konserwacja).

* Nie można tego wykonać podczas pracy próbnej.

* W zależności od kombinacji z jednostką zewnętrzną może to nie być obsługiwane przez niektóre modele.



- W menu głównym wybrać pozycję "Service" (Serwis), a następnie nacisnąć przycisk [WYBIERZ].
- Za pomocą przycisku [F1] lub [F2] wybrać pozycję "Check" (Kontrola), a następnie nacisnąć przycisk [WYBIERZ].
- Za pomocą przycisku [F1] lub [F2] wybrać pozycję "Smooth maintenance" (Bezproblemowa konserwacja), a następnie nacisnąć przycisk [WYBIERZ].

Wybrać każdy element.

- Wybrać element do zmiany za pomocą przycisku [F1] lub [F2].
- Wybrać żądane ustawienie za pomocą przycisku [F3] lub [F4].
 - Ustawienie "Ref. address" (Adres referencyjny) ... "0" – "15"
 - Ustawienie "Stable mode" (Tryb stabilny) "Cool" (Chłodzenie)/"Heat" (Grzanie)/"Normal" (Normalny)
- Nacisnąć przycisk [WYBIERZ], a zostanie uruchomiona ustalona operacja.
- * "Stable mode" (Tryb stabilny) potrwa około 20 minut.

Zostaną wyświetlone dane robocze.

Zakumulowany czas pracy sprężarki (COMP. run) jest podany w jednostkach 10-godzinnych, a liczba zmian stanu sprężarki (COMP. On/Off) jest podana w jednostkach po 100 razy (ułamki są odrzucane)

Nawigacja po ekranach

- Aby powrócić do menu Serwis..... przycisk [MENU]
- Aby powrócić do poprzedniego ekranu..... przycisk [POWRÓT]

Innhold





1. Sikkerhetsforholdsregler.....	1	5. Arbeid med avløpsrør.....	7
2. Monteringssted.....	2	6. Elektrisk arbeid.....	8
3. Montere innendørsenheten.....	3	7. Testkjøring.....	14
4. Montere kjølemiddelrør.....	6	8. Enkel vedlikeholdsfunksjon.....	18

Merk:
Uttrykket “kablet fjernkontroll” i denne monteringshåndboken viser til PAR-41MAA. Hvis du trenger informasjon for den andre fjernkontrollen, kan du se i monteringshåndboken som følger med fjernkontrollen (ekstraustyr).

1. Sikkerhetsforholdsregler

- ▶ Les alle “Sikkerhetsforholdsregler” før du monterer enheten.
- ▶ “Sikkerhetsforholdsregler” har noen svært viktige poenger angående sikkerhet. Sørg for at du følger dem.
- ▶ Rapporter til din strømleverandør eller innhent samtykke før du kobler utstyret til strømforsyningen.

BETYDNINGEN AV SYMBOLENE PÅ DEN INNENDIGE ENHETEN OG/ELLER DEN UTVENDIGE ENHETEN

	ADVARSEL (Brannfare)	Dette merket gjelder kun R32-kjølemiddel. Kjølemiddeltypen er skrevet på navneplaten til utendørsenheten. Hvis kjølemiddeltypen er R32, bruker denne enheten et lett antennelig kjølemiddel. Hvis kjølemiddelet lekker og kommer i kontakt med flammer eller en varm del, dannes det skadelig gass og det er fare for brann.
	Les BRUKERHÅNDBOKEN nøye før bruk.	
	Servicepersonell må lese BRUKERHÅNDBOKEN og MONTERINGSHÅNDBOKEN nøye før bruk.	
	Du finner mer informasjon i BRUKERHÅNDBOKEN, MONTERINGSHÅNDBOKEN og lignende.	

Symboler som brukes i teksten

Advarsel:


Beskriver forholdsregler som bør tas for å forhindre fare for at brukeren blir skadet eller dør.

Forsiktig:

Beskriver forholdsregler som bør tas for å forhindre skade på enheten.

Symboler som brukes i illustrasjonene

 : Indikerer hvilken del som må jordes.

 : Ikke gjør dette.

Etter at monteringsarbeidet er fullført, må “Sikkerhetsforholdsregler”, bruk og vedlikehold av enheten forklares kunden i henhold til informasjonen i brukerhåndboken samt gjennomføre testkjøringen for å være sikker på at anlegget fungerer som det skal. Både monteringshåndboken og brukerhåndboken må gis til, og skal beholdes av brukeren. Disse håndbøkene må gis videre til påfølgende brukere.

Advarsel:

- Les merkene som står på hovedenheten nøye.
- Be en forhandler eller autorisert tekniker om å montere, flytte eller reparere enheten.
- Brukeren må aldri prøve å reparere enheten eller å overføre den til et annet sted.
- For monteringsarbeidet og flytting må man følge instruksene i monteringshåndboken og bruke de verktøy og rørkomponenter som er spesifikt laget for å brukes med kjølemiddelet som er angitt i monteringshåndboken for utendørsenheten.
- Enheten må monteres i henhold til instruksene for å minimere risikoen for skade som følge av jordskjelv, orkan eller sterk vind. En feilmontert enhet kan falle ned og forårsake skade på eiendom eller personer.
- Enheten må ikke endres. Det kan føre til brann, elektrisk støt, personskade eller vannlekkasje.
- Enheten må monteres forsvarlig på en struktur som tåler dens vekt.
- Apparatet skal oppbevares på et godt ventilert sted der romstørrelsen tilsvarer romflaten som er angitt for bruk.
- Hvis klimaanlegget monteres i et lite eller lukket rom, må det tas tiltak for å forhindre at kjølemiddelkonsentrasjonen i rommet overskrider sikkerhetsgrensen, i tilfelle det skulle oppstå en kjølemiddelekkasje. Hvis det skulle lekke kjølemiddel slik at konsentrasjonsgrensen overskrides, kan det oppstå skade på grunn av oksygenmangel i rommet.
- Oppbevar gassapparater, elektriske ovner eller andre brannkilder (antenneskildere) langt unna stedet der det utføres monteringsarbeid, reparasjoner eller annet arbeid på klimaanlegget. Hvis kjølemiddelet kommer i kontakt med ild, kan det bli dannet giftige gasser.
- Luft ut rommet hvis det lekker kjølemedium under bruk. Hvis kjølemiddelet kommer i kontakt med ild, kan det bli dannet giftige gasser.
- Alt elektrisk arbeid må utføres av en elektriker i samsvar med lokale forskrifter og instruksene som gis i denne håndboken.
- Bruk ikke mellomkobling for de elektriske ledningene.
- Bruk kun spesifiserte kabler for tilkopping. Ledningskoblinger må være sikre uten strekk på klemmekoplingene. Dessuten må tilkoblingskabler ikke skjøtes (med mindre noe annet angis i dette dokumentet). Hvis disse instruksene ikke følges, kan det føre til overoppheting eller brann.
- Ved montering eller flytting eller ved service på klimaanlegget, må kun kjølemiddeltypen som er spesifisert på utendørsenheten fylles i kjølemedierørene. Ikke bland den med andre kjølemedier, og ikke la det være igjen luft i rørene. Hvis det blandes luft i kjølemediet, kan det forårsake unormalt høyt trykk i kjølemediumrøret, som kan føre til eksplosjon og andre farer.

- Bruk av andre kjølemedier enn det som er spesifisert for systemet, vil forårsake mekanisk svikt, systemsvikt eller havari av enheten. I verste fall kan dette føre til at det blir veldig vanskelig å opprettholde produktsikkerheten.
- Apparatet skal installeres i samsvar med nasjonale installasjonsforskrifter.
- Dette apparatet er ikke beregnet på å brukes av personer (herunder barn) med reduserte fysiske eller mentale evner, eller nedsatte sanseevner, eller mangel på erfaring og kunnskap, med mindre de har vært under oppsyn eller fått opplæring av bruk av apparatet av en person med ansvar for deres sikkerhet.
- Barn skal holdes under oppsyn slik at de ikke leker med apparatet.
- Dekselet over panelet med rekkeklemmer på enheten må være godt festet.
- Dersom strømforsyningskabelen er skadet, må den kun skiftes av et autorisert serviceverksted.
- Bruk kun godkjent tilbehør, og be en forhandler eller autorisert tekniker om å montere det. Hvis tilbehør monteres feil, kan det føre til vannlekkasje, elektrisk støt eller brann.
- Kontroller om det lekker kjølemiddel etter at monteringen er fullført. Hvis det lekker kjølemiddel inn i rommet og det kommer i kontakt med flammen på et varmeapparat eller bærbar komfyr, vil det bli dannet giftige gasser.
- Ikke påskynd avisingsprosessen eller rengjør apparatet på annen måte enn slik produsenten anbefaler.
- Apparatet skal oppbevares i et rom uten antenneskildere i kontinuerlig drift (f.eks.: åpen ild, et gassapparat i bruk eller en elektrisk ovn som er i bruk).
- Må ikke perforeres eller brennes.
- Vær oppmerksom på at kjølemiddelet kanskje er luktfritt.
- Rørene må beskyttes mot fysisk skade.
- Monteringen av rør må holdes til et minimum.
- Nasjonale regler for gass skal følges.
- Hold eventuelle påkrevde luftåpninger fri for hindringer.
- Ikke bruk loddemettall for lav temperatur ved hardlodding på kjølemedierørene. Ved hardlodding er det viktig å sørge for god ventilering.
- Kontroller at det ikke finnes farlige eller lett antennelige materialer i nærheten. Når arbeidet gjøres i et lukket eller lite rom eller på et liknende sted, må du kontrollere at det ikke er noen kjølemediekkasjer før du utfører arbeidet. Hvis det lekker ut kjølemedium som blir liggende, kan det antennes eller det kan dannes giftige gasser.

1. Sikkerhetsforholdsregler

1.1. Før montering (miljø)

⚠ Forsiktig:

- Ikke bruk enheten i et uvanlig miljø. Hvis klimaanlegget monteres i områder som er utsatt for damp, eterisk olje (inklusive maskinolje) eller svovelgass, eller i områder som er utsatt for høyt saltinnhold som ved sjøen, kan ytelsen bli betydelig redusert og interne deler kan bli skadet.
- Ikke monter enheten der det kan lekke, produseres, flyte eller akkumuleres brennbar gass. Hvis brennbar gass akkumuleres rundt enheten, kan det føre til brann eller eksplosjon.
- Ikke ha mat, planter, kjøledyr i bur, kunst eller presisjonsinstrumenter direkte i luftstrømmen fra innendørsenheten eller for nær enheten ettersom disse kan ta skade av temperaturforandringer eller vann som drypper.

- Når luftfuktigheten i rommet overstiger 80 %, eller når avløpet er tilstoppet, kan det dryppe vann fra innendørsenheten. Ikke monter innendørsenheten der slik drypping kan forårsake skade.
- Ved montering av enheten på sykehus eller kontor, må du være forberedt på støy og elektronisk interferens. Vekselrettere, husholdningsapparater, høyfrekvens medisinsk utstyr og radiokommunikasjonsutstyr kan forårsake at klimaanlegget får funksjonsfeil eller svikter. Klimaanlegget kan også påvirke medisinsk utstyr, forstyrre medisinsk pleie og kommunikasjonsutstyr ved å skade visningskvaliteten på skjermer.

1.2. Før montering eller flytting

⚠ Forsiktig:

- Vær meget forsiktig ved transport av enhetene. Det trengs to eller flere personer til å håndtere enheten ettersom den veier 20 kg eller mer. Ikke ta tak i emballasjebåndene. Bruk vernehansker ettersom du kan skade hendene på ribbene eller andre deler.
- Sørg for å kaste emballasjen på en forsvarlig måte. Emballasjemateriale, som spiker eller andre deler av metall eller tre, kan forårsake stikksår eller andre skader.
- Det er nødvendig med varmeisolasjon på kjølemiddelrøret for å forhindre kondens. Hvis kjølemiddelrøret ikke er godt nok isolert, vil det dannes kondens.

- Legg termisk isolasjon på rørene for å unngå kondens. Hvis avløpet er feil montert, kan det føre til vannlekkasje og skade på tak, gulv, møbler og andre eiendeler.
- Ikke vask klimaanlegget med vann. Det kan føre til elektrisk støt.
- Stram alle kragemuttere i henhold til spesifikasjon med en momentnøkkel. Kragemutteren kan sprekke over tid hvis den strammes for mye.

1.3. Før elektrisk arbeid

⚠ Forsiktig:

- Husk å montere vernebrytere. Hvis de ikke monteres, kan det føre til elektrisk støt.
- Bruk standard kabler med tilstrekkelig kapasitet som strømledninger. Hvis ikke, kan det føre til kortslutning, overoppheting eller brann.
- Ikke ha strekk i kablene ved montering av strømledninger.

- Husk å jorde enheten. Hvis enheten ikke er skikkelig jordet, kan det føre til elektrisk støt.
- Bruk vernebrytere (jordfeilbryter, isoleringsbryter (+B-sikring) og vernebryter i støpt hus) med den spesifiserte kapasiteten. Hvis vernebryterkapasiteten er større enn den spesifiserte kapasiteten, kan det føre til svikt eller brann.

1.4. Før testkjøringen starter

⚠ Forsiktig:

- Slå på hovedstrømbryteren minst 12 timer før anlegget tas i bruk. Hvis du starter kjøringen umiddelbart etter å ha slått på strømbryteren, kan det føre til alvorlig skade på interne deler.
- Før bruk må du kontrollere at alle paneler, vern og andre beskyttende deler er korrekt montert. Deler som roterer, er varme eller har høy spenning kan forårsake personskade.

- Ikke bruk klimaanlegget uten at luftfilteret er på plass. Hvis luftfilteret ikke er montert, kan det samles støv slik at anlegget svikter.
- Brytere må ikke berøres med våte hender. Det kan føre til elektrisk støt.
- Ikke berør kjølemiddelrørene med bare hender under bruk.
- Vent i minst fem minutter før du slår av hovedstrømbryteren etter å ha slått av anlegget. Hvis ikke, kan det føre til vannlekkasje eller funksjonssvikt.

2. Monteringssted

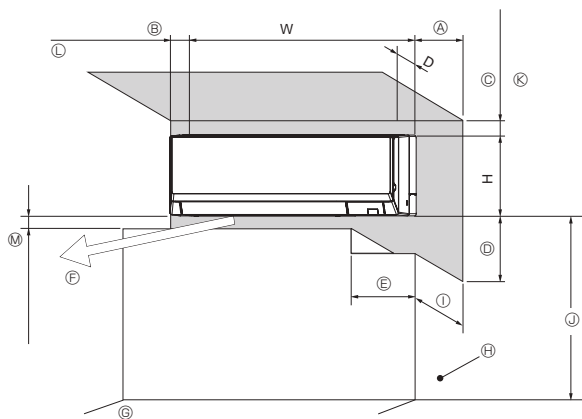


Fig. 2-1

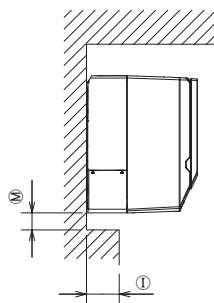


Fig. 2-2

2.1. Utvendige dimensjoner (innendørsenhet) (Fig. 2-1)

Velg en passende plassering, slik at følgende klaringer for installasjon og vedlikehold er mulige.

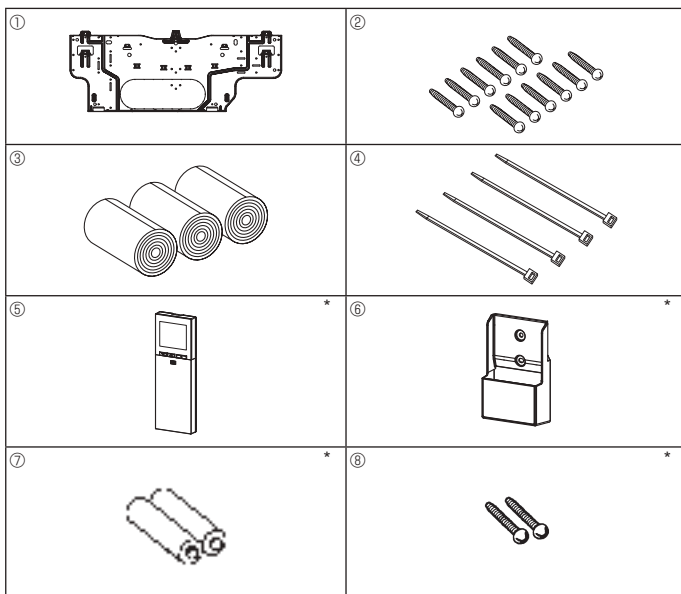
(mm)							
D	W	H	A	B	C	D	E
237	898	299	Min. 150	Min. 50	Min. 50	Min. 250	Min. 260

- Ⓧ Luftuttak: Ikke plasser en hindring nærmere enn 1500 mm fra luftutløpet.
- Ⓨ Gulvflate
- Ⓩ Innredning
- ⓓ Når fremspringsdimensjonen til en gardinstang eller lignende overskrider 60 mm fra veggen, bør det gis ekstra avstand siden vifteluftstrømmen kan skape en kort syklus.
- ⓔ 1800 mm eller mer fra gulvflaten (for montering i høy plassering)
- ⓕ 75 mm eller større med venstre, bakre venstre eller nedre venstre rør, og valgfri avløpspumpe. (Bruk kroken nederst på festebordet når dimensjonen er 55 mm eller større og mindre enn 75 mm (mindre enn 55 mm: Skal ikke brukes). Se punkt 3.5. for detaljer.)
- ⓖ 350 mm eller mer med valgfri avløpspumpe
- ⓗ Se Fig.2-2.

(mm)			
Ⓧ	ⓓ		Med valgfri AVLØSPUMPE
	60 eller mindre	Mer enn 60	
Ⓧ	Min. 7	Min. 60	Min. 250

* Behold avstand slik at spjeldet fungerer.

3. Montere innendørsenheten



* Bare PKA-M-LAL2

Fig. 3-1

3.1. Kontroller tilbehøret for innendørsenheten (Fig. 3-1)

Innendørsenheten skal leveres med følgende tilbehør.

DELENUMMER	TILBEHØR	ANTALL	PLASSERING AV INNSTILLING
①	Festebord	1	Fest på baksiden av enheten
②	Senkeskrue 4 × 25	12	
③	Filt-tape	3	
④	Bånd	4	
⑤ *	Trådløs fjernkontroll	1	
⑥ *	Holder for fjernkontroll	1	
⑦ *	Alkaliske batterier (størrelse AAA)	2	
⑧ *	Senkeskrue 3,5 × 16	2	

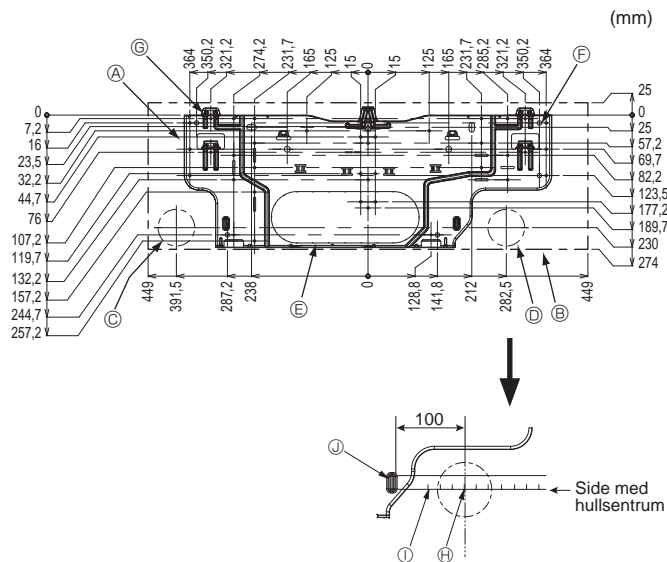


Fig. 3-2

3.2. Installering av veggfestearmatur

3.2.1. Innstilling av veggmonteringsarmatur og rørposisjoner

► Bruk veggmonteringsarmatur, og fastslå enhetens monteringsposisjon og plasseringen av rørhullene som skal bores.

⚠ Advarsel:

Før du borer hull i veggen, må du ta kontakt med entreprenøren.

[Fig. 3-2]

- Ⓐ Festebord ①
- Ⓑ Innendørsenhet
- Ⓒ Nedre venstre bakre rørhull (ø75)
- Ⓓ Nedre høyre bakre rørhull (ø75)
- Ⓔ Utstansingshull for venstre bakre hull (105x300)
- Ⓕ Bolthull (4-ø9 hull)
- Ⓖ Gjengehull (6-ø4,3 hull)
- Ⓗ Hullsentrum
- Ⓘ Juster skalaen med linjen.
- ⓵ Sett inn skala.

3.2.2. Boring av rørhull (Fig. 3-3)

- Bruk et kjernebor til å lage et hull med en diameter på 75-80 mm i veggen i rørsystemets retning, ved posisjonen som er vist på diagrammet til venstre.
- Hullet bør skrå, slik at den ytre åpningen er lavere enn den indre åpningen.
- Sett inn en hylse (med en diameter på 75 mm, anskaffet lokalt) gjennom hullet.

Merk:

Formålet med hullets helling er å fremme dreneringsflyten.

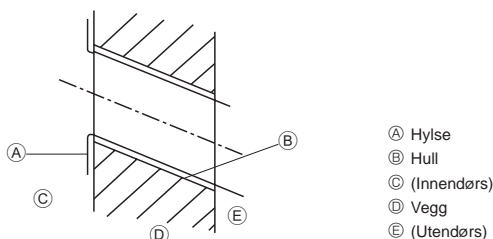


Fig. 3-3

3. Montere innendørsenheten

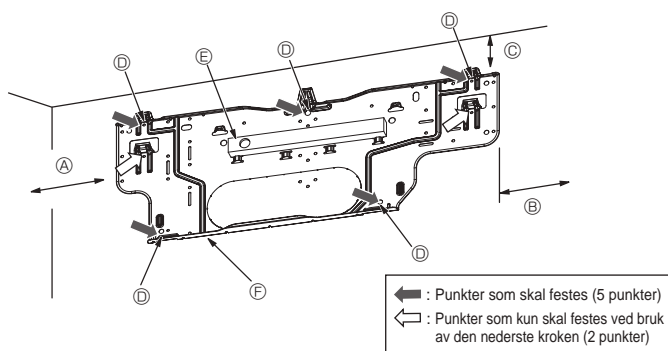


Fig. 3-4

3.2.3. Installering av veggfestearmatur

- Siden innendørsenheten veier nær 13 kg, krever valget av monteringssted grundig overveielse. Hvis veggen ikke synes å være sterk nok, forsterkes den med planker eller bjelker før installasjonen.
- Monteringsarmaturet må sikres i begge ender og på midten, hvis det er mulig. Aldri fest det på ett enkelt sted eller på en ikke-symmetrisk måte. (Hvis det er mulig, sikrer du armaturet på alle stedene som er merket med en fet pil.)

⚠ Advarsel:

Hvis det er mulig, sikrer du armaturet på alle stedene som er merket med en fet pil.

⚠ Forsiktig:

- Enhetshuset må monteres horisontalt.
- Fest ved hullene som vist med pilene.

(Fig. 3-4)

- Ⓐ Min. 119 mm (669 mm eller mer med valgfri avløpspumpe)
- Ⓑ Min. 224 mm
- Ⓒ Min. 75 mm (Bruk kroken nederst på festebordet når dimensjonen er mindre enn 100 mm med venstre, bakre venstre eller nedre venstre rør, og valgfri avløpspumpe. Se punkt 3.5. for detaljer.)
- Ⓓ Festeskruer (4 x 25) ②
- Ⓔ Vater
- Ⓕ Festebord ①

3.3. Ved innlegging av rør i veggen (Fig. 3-5)

- Rørene er nederst til venstre.
- Når kjølemiddelrør, avløpsrørs interne/eksterne forbindelseslinjer osv. skal bygges inn i veggen på forhånd, må kanskje ekstruderende rør osv. bøyes og lengden endres for å passe til enheten.
- Bruk merkingen på festebordet som referanse når du justerer lengden på det innebygde kjølerøret.
- Under konstruksjonen må du gi lengden på ekstruderingsrørene litt spillerom.
 - Ⓐ Festebord ①
 - Ⓑ Referansemerking for konisk tilkobling
 - Ⓒ Gjennom hullet
 - Ⓓ Rørøpplagg på stedet

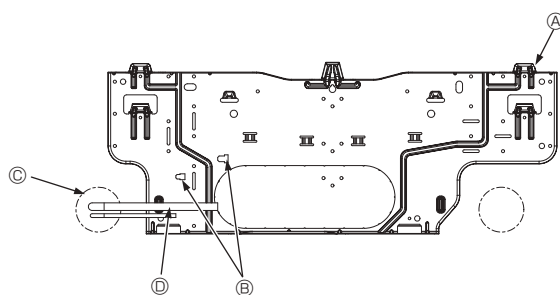


Fig. 3-5

3.4. Forbereder innendørsanlegget

- * Sjekk på forhånd, da det forberedende arbeidet vil variere avhengig av utløpsretningen til rørene.
- * Ved bøyning av rørene, skal du bøye gradvis og samtidig opprettholde bunnen av utgangsdelen av rørene. (Brå bøyning vil føre til deformering av rørene.)
- * Kutt av utløpet til røret avhengig av rørets eksisterende retning.

Ekstraksjon og bearbeiding av rør og ledninger (Fig. 3-6)

- Tilkobling av innendørs/utendørs kabling → Se side 8.
- Pakk filtbandet ③ rundt området av kjølemiddelrørene og avløpsslangen som skal plasseres i rørhuset på innendørsenheten.
 - Pakk filtbandet ③ sikkert fra basen av hvert av kjølemiddelrørene og avløpsslangen.
 - Overlapp filtbandet ③ med en halvdel av båndbredden.
 - Fest endepartiet av innpakkingen med vinyltape.

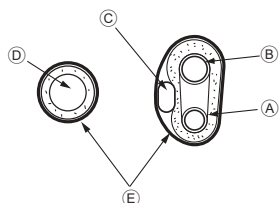


Fig. 3-6

- Pass på at avløpsslangen ikke er hevet, og at det ikke er kontakt med innendørsenhetens boks. Ikke trekk i avløpsslangen med makt, for da kan den løsne.

Bakre, høyre og nedre rør (Fig. 3-7)

- Pass på at avløpsslangen ikke er hevet, og at det ikke er kontakt med innendørsenhetens boks. Plasser avløpsslangen på undersiden av rørøpplaget, og pakk det med filtband ③.
- Pakk filtbandet ③ sikkert rundt, og start fra basen. (Overlapp filtbandet med en halvdel av båndbredden).
 - Ⓐ Avstenging for høyre rør.
 - Ⓑ Avstenging for nedre rør.

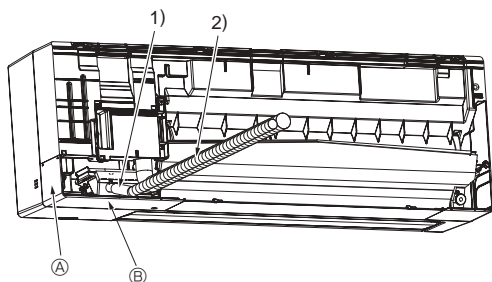


Fig. 3-7

3. Montere innendørsenheten

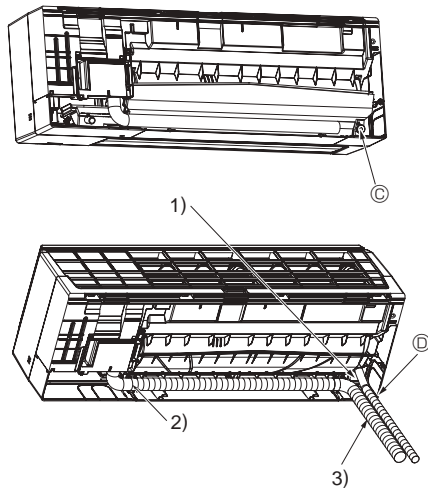


Fig. 3-8

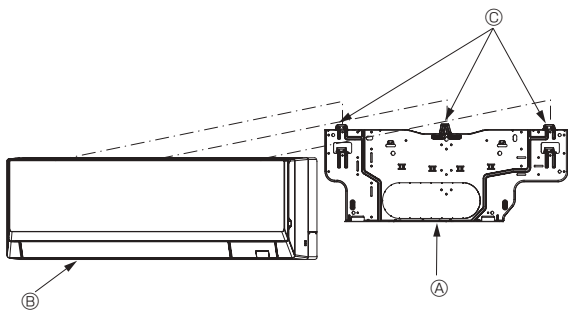


Fig. 3-9

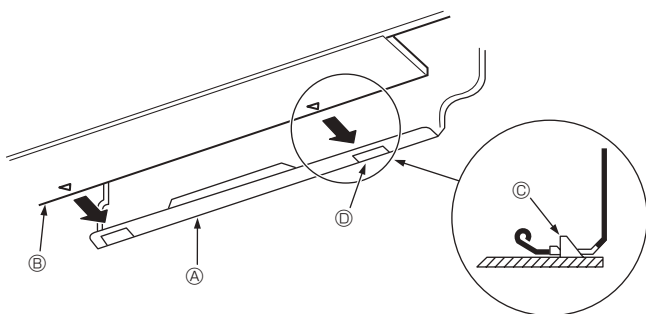


Fig. 3-10

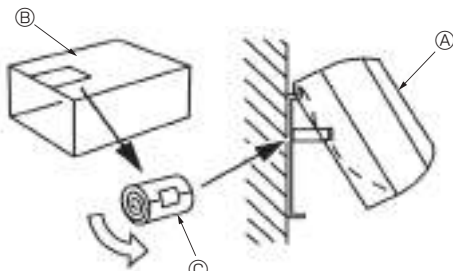


Fig. 3-11

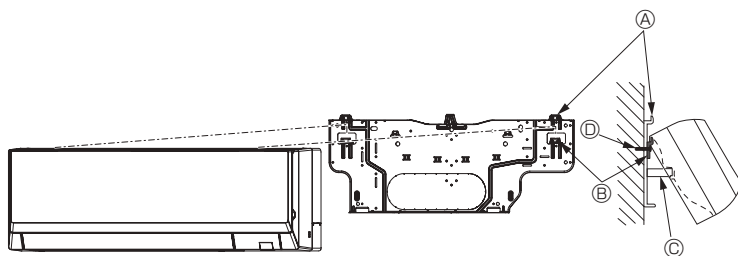


Fig. 3-12

Venstre og venstre bakre røropplegg (Fig. 3-8)

4. Bytte av avløpsslange → Se 5. Arbeid med avløpsrør

Sørg for å sette tilbake avløpsslangen og avtappingsshetten for venstre og bakre venstre røropplegg. Drypping kan oppstå hvis du glemmer å installere eller unnlater å bytte ut disse delene.

ⓐ Avtappingsshette

1) Pass på at avløpsslangen ikke er hevet, og at det ikke er kontakt med innendørsenhets boks.

2) Pakk filtappen ⓑ sikkert rundt, og start fra basen. (Overlapp filtbandet med en halvdel av båndbredden).

3) Fest endepartiet av filtbandet ⓑ med vinyltape.

ⓓ Stenging for venstre rør.

3.5. Montere innendørsenheten

1. Fest bordet ① til veggen.

2. Heng innendørsenheten på kroken på den øvre delen av festebordet.

Bakre, høyre og nedre rør (Fig. 3-9)

3. Mens du setter kjølemiddelrør og avløpsslange i gjennomløpshullet i veggen (gjennomløpshylsen), henger du toppen av innendørsenheten på festebordet ①.

4. Skyv innendørsenheten mot venstre og høyre, og kontroller at innendørsenheten er skikkelig festet.

5. Fest ved å skyve den nederste delen av innendørsenheten på festebord ①. (Fig. 3-10)

* Sjekk at knottene under innendørsenheten er riktig heftet inn i festebordet ①.

6. Etter installasjonen må du kontrollere at innendørsenheten er i vater.

Ⓐ Festebord ①

Ⓑ Innendørsenhet

Ⓒ Krok

Ⓓ Firkantet hull

Venstre og venstre bakre røropplegg (Fig. 3-11)

3. Mens du setter avløpsslangen i gjennomløpshullet i veggen (gjennomløpshylsen), henger du toppen av innendørsanlegget på festebordet ①.

Skjær av en del av transportesken og rull den sammen til en sylinder, som vist på tegningen. Hekt denne til ribben på bakflaten som et avstandsstykke, og hev innendørsenheten.

4. Tilkoble kjølerørene med stedets kjølerør.

5. Fest ved å skyve den nederste delen av innendørsenheten på festebord ①.

* Sjekk at knottene under innendørsenheten er riktig heftet inn i festebordet ①.

6. Etter installasjonen må du kontrollere at innendørsenheten er i vater.

Ⓐ Innendørsenhet

Ⓑ Transporteske

Ⓒ Avstandsstykke (skjær av litt kartong fra transportesken)

Merk:

- Når innendørsenheten ikke kan henges eller løftes opp med den vanlige kroken (dimensjonen for 2.1. ⓐ (avstanden mellom taket og enheten) er 75 mm eller mindre), skal enheten henges på den nederste kroken for venstre rør. (Fig. 3-12)

- Den nederste kroken er en midlertidig krok kun til montering. Når monteringen er fullført, må du sørge for å henge innendørsenheten på den vanlige kroken. Innendørsenheten kan ikke brukes når den henger på den nederste kroken.

(Fig. 3-12)

Ⓐ Vanlig krok

Ⓑ Nederste krok til venstre rør

Ⓒ Avstandsstykke

Ⓓ Festeskruer ②

* Når du bruker den nederste kroken, må du sørge for å skru fast sokkelen til den nederste kroken med en festeskruer ②, for ellers vil innendørsenheten falle ned.

4. Montere kjølemiddelrør

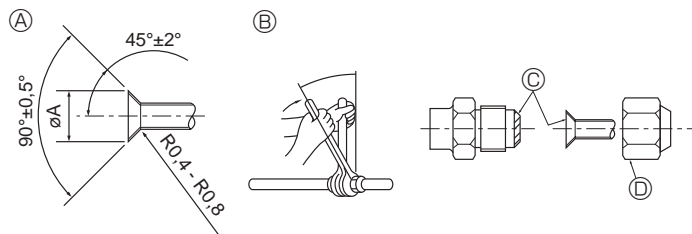


Fig. 4-1

Ⓐ Leppeskjæringsdimensjoner

Kopperrør U.D. (mm)	Leppedimensjoner øA-dimensjoner (mm)
ø6,35	8,7 - 9,1
ø12,7	16,2 - 16,6

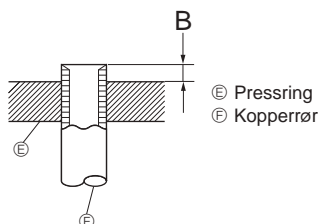


Fig. 4-2

Kopperrør U.D. (mm)	B (mm)
	Flammeverktøy for R32/R410A Clutchtype
ø6,35 (1/4")	0 - 0,5
ø12,7 (1/2")	0 - 0,5

4.1. Forholdsregler

For enheter som bruker kjølemiddelet R32/R410A

- Bruk alkylbenzenolje (liten mengde) som kjøleolje som påføres de koniske utvidede delene.
- Bruk C1220 kopperfosfor, for sømløse rør laget av kobber eller kopperlegeringer, til å kople sammen kjølemiddelrør. Bruk kjølemiddelrør som har den tykkelsen som er spesifisert i tabellen nedenfor. Sørg for at rørene er rene innvendig og ikke inneholder noen skadelige kontaminanter, som for eksempel svovelforbindelser, oksidanter, rusk eller støv.

⚠ Advarsel:

Ved montering eller flytting eller ved service på klimaanlegget, må kun kjølemiddeltypen som er spesifisert på utendørsenheten fylles i kjølemedierørene. Ikke bland den med andre kjølemidler og ikke la det være igjen luft i rørene. Hvis luft blir blandet med kjølemiddelet, kan det forårsake unormalt høyt trykk i kjølemiddelrøret, og det kan føre til eksplosjon og andre farer.

Bruk av andre kjølemidler enn det som er spesifisert for systemet vil forårsake mekanisk svikt, systemsvikt eller enhetshavari. I verste fall kan dette føre til at det blir veldig vanskelig å feste produktet på en sikker måte.

ø6,35 tykkelse 0,8 mm	ø9,52 tykkelse 0,8 mm
ø12,7 tykkelse 0,8 mm	ø15,88 tykkelse 1,0 mm

- Ikke bruk rør som er tynnere enn dem spesifisert ovenfor.

4.2. Kople til rør (Fig. 4-1)

- Når det brukes kommersielt tilgjengelige rør, skal væske- og gassrør vikles inn i kommersielt tilgjengelig isolasjonsmateriale (varmebestandig til 100 °C eller mer med tykkelse på 12 mm eller mer).
- Innendørsdelene av avløpsrøret skal vikles med isolasjonsmateriale laget av polyetylenkum (egenvekt 0,03, tykkelse 9 mm eller mer).
- Påfør et tynt lag med kjølevæskeolje på rør og skjøtseteflater før du strammer leppemutteren.
- Bruk to nøkler til å stramme rørkoplingene.
- Bruk medfølgende isolasjonen for kjølemiddelrør til å isolere koplingene på innendørsenheten. Isolere grundig.
- Når du har koplet kjølerørene til innendørsenheten, må du sørge for å teste rørforbindinger for gasslekkasje med nitrogengass. (Kontroller at det ikke lekker kjølemiddel fra kjølemedierørene til innendørsenheten.)
- Bruk kragemutteren som er montert på denne innendørsenheten.
- Hvis du må feste kjølemiddelrørene etter demontering, skal den konede delen av røret settes på igjen.

ⓑ Tiltrekksmoment for leppemutter

Kopperrør U.D. (mm)	Leppemutter U.D. (mm)	Strammemoment (N·m)
ø6,35	17	14 - 18
ø12,7	28	49 - 61

ⓐ Påfør kjølemaskinolje på hele leppeseteflaten.

Ikke påfør kjølemaskinolje på skruedeler.
(Dette vil gjøre at leppemutrene løsner lettere.)

ⓓ Sørg for å bruke leppemutrene som er festet til hovedenheten.

(Bruk av kommersielt tilgjengelige produkter kan føre til sprekkdannelse.)

⚠ Advarsel:

Ved montering av enheten må kjølemediumrørene koples forsvarlig til før kompressoren startes.

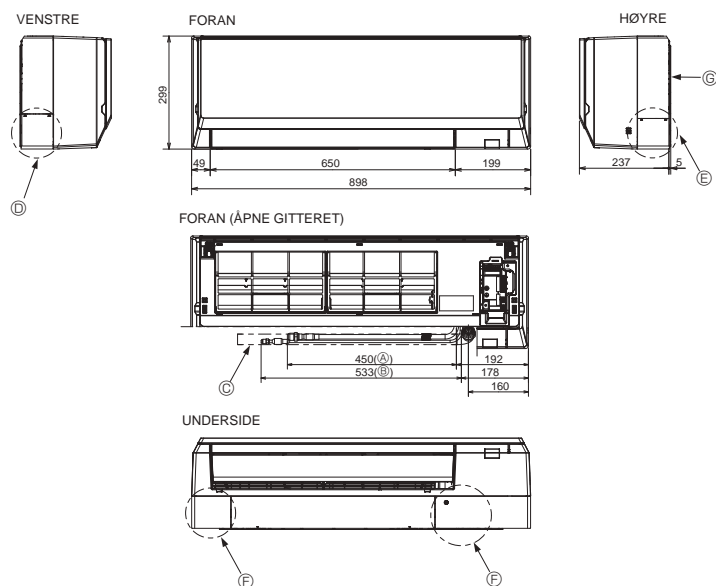


Fig. 4-3

4.3. Plassering av kjølemiddel- og avløpsrør (Fig. 4-3)

* Indikerer tilstanden med tilbehør montert.

- Ⓐ Gassrør
- Ⓑ Væskerør
- Ⓒ Avløpsrør (Effektiv lengde: 500)
- Ⓓ Utstansingshull for venstre rør
- Ⓔ Utstansingshull for høyre rør
- Ⓕ Utstansingshull for nedre rør
- Ⓖ Festebord

4. Montere kjølemiddelrør

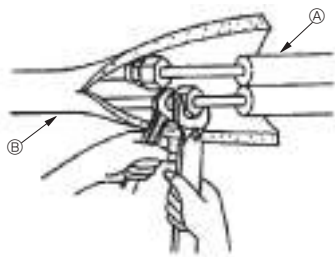


Fig. 4-4

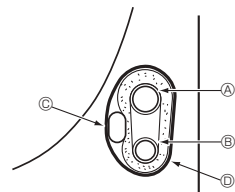


Fig. 4-5

4.4. Kjølemiddelrør (Fig. 4-4)

Innendørsenhet

1. Fjern den koniske mutteren og hetten på innendørsanlegget.
2. Lag en konisk utforming av væskerøret og gassrøret, og bruk kjølemaskinolje (tilgjengelig fra din lokale leverandør) på den koniske overflaten.
3. Koble raskt stedets kjølerør til enheten.
4. Pakk inn rørdekslet som er festet til gassrøret, og sørg for at sammenføyningen ikke er synlig.
5. Pakk inn rørdekslet til enhetens væskerør, og sørg for at du dekker isolasjonsmaterialet av væskerøret på stedet.
6. Delen der isolasjonsmaterialet er sammenføyd, forsegles med tape.
 - Ⓐ Stedsside kjølemedierør
 - Ⓑ Enhetsside kjølemedierør

4.4.1. Lagring i rørsystemrommet i enheten (Fig.4-5)

1. Pakk det medfølgende filtbandet rundt kjølemiddelrørene som skal plasseres i rørhuset på enheten for å unngå drypping.
2. Overlapp filtbandet med en halvdel av båndbredden.
3. Fest endepartiet av innpakningen med vinyltape.
 - Ⓐ Gassrør
 - Ⓑ Væskerør
 - Ⓒ Innendørs/utendørs tilkoblingskabel
 - Ⓓ Filtband Ⓣ

5. Arbeid med avløpsrør

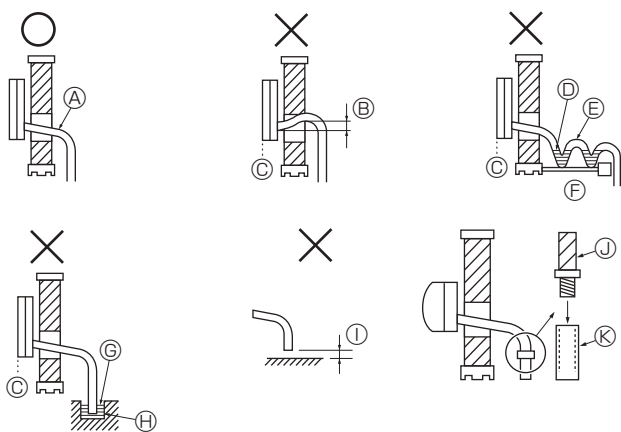


Fig. 5-1

5.1. Arbeid med avløpsrør (Fig. 5-1)

- Avløpsrør bør ha en helling på 1/100 eller mer.
- Til forlengelse av avløpsrøret kan du bruke en myk slange (indre diameter 15 mm) som kjøpes lokalt, eller et hardt vinylkloridrør (VP-16/YD ø22 PVC-RØR). Pass på at det ikke er vannlekkasje fra tilkoblingene.
- Ikke legg avløpsrørene direkte i avløpsgrøften der det kan dannes svovelsyregass.
- Når rørene er ferdige, sjekker du at vannet renner ut fra enden av avløpsrøret.

⚠ Forsiktig:

Avløpsrøret må være installert i henhold til denne monteringshåndboken for å sikre riktig drenering. Varmeisolering av avløpsrør er nødvendig for å unngå kondensdannelse. Hvis avløpsrørene ikke er riktig installert og isolert, kan det dannes kondens i taket, på gulvet eller andre steder.

- Ⓐ Skrå nedover
- Ⓑ Må være lavere enn utløpspunktet
- Ⓒ Vannlekkasje
- Ⓓ Fanget drenering
- Ⓔ Luft
- Ⓕ Bølgete
- Ⓖ Enden av avløpsrøret er under vann.
- Ⓗ Avløpsgrøft
- Ⓛ 5 cm eller mindre mellom enden av avløpsrøret og bakken.
- Ⓜ Avløpsslange
- Ⓝ Myk PVC-slange (innvendig diameter 15 mm) eller hardt PVC-rør (VP-16)
- * Bind med PVC-type lim

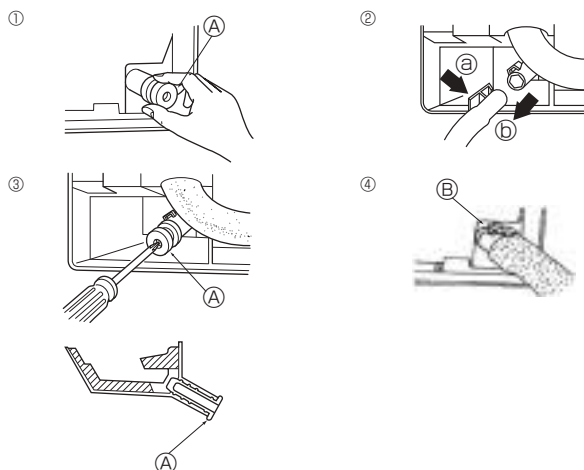


Fig. 5-2

Forberedelse av venstre og venstre bakre røropplegg (Fig. 5-2)

1. Fjern avtappingsshetten.
 - Fjern avtappingsshetten ved å holde i biten som stikker ut ved enden av røret, og trekk ut.
 - Ⓐ Avtappingshette
2. Fjern avløpsslangen.
 - Fjern avløpsslangen ved å holde i bunnen av slangen Ⓜ (vist med pil) og trekke mot deg Ⓛ.
3. Sett inn avtappingsshetten.
 - Sett inn en skrutrekker inn i hullet i enden av røret, og sørg for å trykke den til bunnen av avtappingsshetten.
4. Sett inn avløpsslangen.
 - Skyv avløpsslangen inntil den er på bunnen av utløpet fra avløpsboksforbindelsen.
 - Kontroller at avløpsslangekroken festes ordentlig over det ekstruderende utløpet fra avløpsboksforbindelsen.
 - Ⓑ Kroker

5. Arbeid med avløpsrør

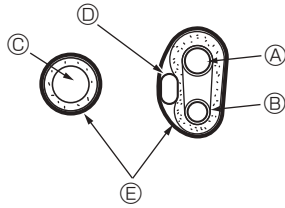


Fig. 5-3

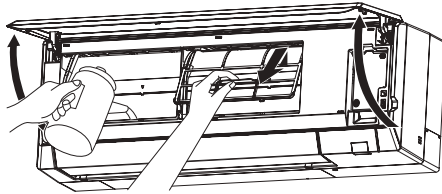


Fig. 5-4

◆ Lagring i rørsystemrommet på innendørsenheten (Fig. 5-3)

- * Når avløpsslangen skal rutes innendørs, må den pakkes med kommersielt tilgjengelig isolasjon.
- * Samle avløpsslangen og kjølerørene sammen, og pakk dem med den medfølgende filtappen ⑤.
- * Overlapp filtbandet ③ med en halvdel av båndbredden.
- * Fest endepartiet av innpakningen med vinyltape.

- Ⓐ Gassrør
- Ⓑ Væskerør
- Ⓒ Avløpsslange
- Ⓓ Innendørs/utendørs koblingsledninger
- Ⓔ Filttape ③

◆ Kontrollere avløpet (Fig. 5-4)

1. Åpne frontgitteret, og ta ut filteret.
2. Fyll sakte med vann, vendt mot finnene på varmeveksleren.
3. Etter dreneringskontrollen fester du filteret og lukker gitteret.

6. Elektrisk arbeid

6.1. Elektriske ledninger

[Fig. 6-1]

Tilkoblingen kan gjøres uten å fjerne frontpanelet.

1. Åpne frontgitteret, ta ut skruene (2 stk.), og fjern dekslet til den elektriske boksen.

* Det elektriske arbeidet kan utføres mer effektivt når panelet er fjernet. Når du fester panelet, må du kontrollere at krokene ③ på de tre stedene på siden med luftutløp er skikkelig festet.

2. Koble hver ledning sikkert til rekkeklemmen.

* Av hensyn til vedlikeholdet skal du bruke ekstra lengde for hver av ledningene.

* Vær forsiktig når du bruker trådledninger, fordi enkeltråder kan føre til at ledninger kortsletter.

3. Installer delene som ble fjernet tilbake til opprinnelige tilstand.

4. Fest hver av ledningene med klemmen under boksen for elektriske deler.

- Ⓐ Deksel til elektrisk boks
- Ⓑ Festeskruer
- Ⓒ Klemme
- Ⓓ Koblingsdel for jordingsledning
- Ⓔ Rekkeklemme for MA-fjernkontroll: (1, 2) har ikke polaritet
- Ⓕ Rekkeklemme for tilkobling av innendørs- og utendørsenheter: S1, S2 og S3 har polaritet
- Ⓖ Klemmeskrue
- Ⓗ Fjernkontrollkabel
- Ⓘ Innendørs-utendørs tilkoblingskabel
- Ⓛ Jordledning
- Ⓚ Krok
- Ⓛ Bånd

⚠ Forsiktig:

Kabling for fjernkontrollens kabel skal være adskilt (5 cm eller mer) fra strømledningene slik at den ikke påvirkes av elektrisk støv fra strømkablingen.

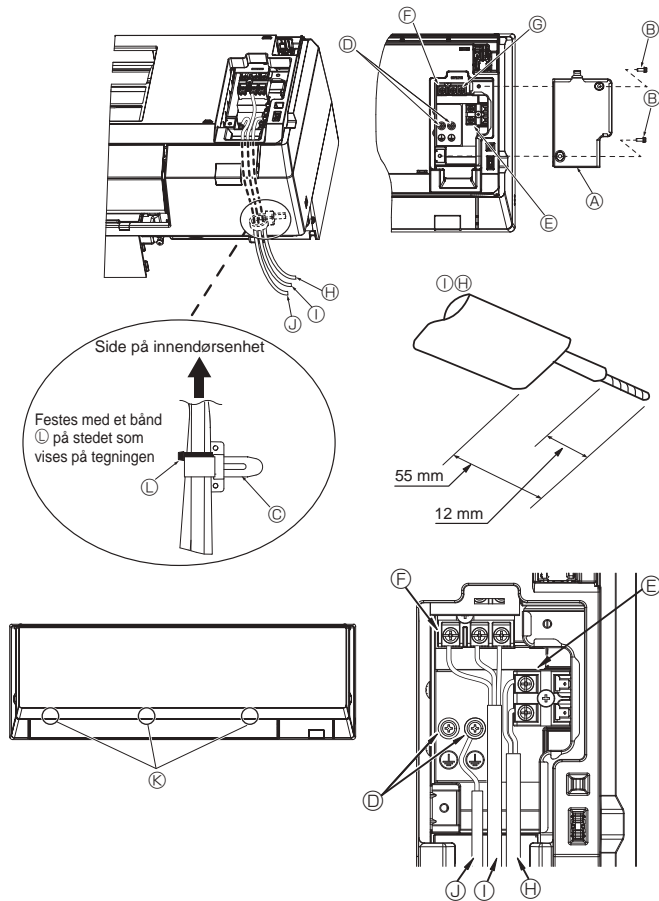


Fig. 6-1

<Ved kabling av to innendørs-utendørs tilkoblingskabler>

- Hvis kablene har samme diameter, fører du dem inn i utskjæringene på hver side.
- Hvis kablene har forskjellig diameter, fører du dem inn på den ene siden i hver sin åpning og med den ene kablen over den andre.

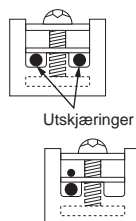


Fig. 6-2

ADVARSEL

- Det er forbudt å tilkoble to ledninger på den ene siden.
- Det er forbudt å tilkoble tre eller flere ledninger til samme rekkeklemme.

- Det er forbudt å tilkoble ledninger med ulik diameter.

Det er forbudt å bruke rund kabelsko eller utføre annet arbeid på rekkeklemmen når du bare har én kabel.

Fig. 6-3

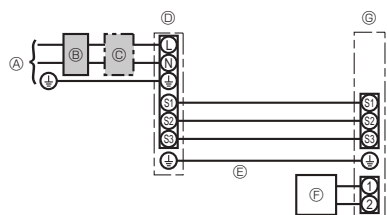
6. Elektrisk arbeid

6.1.1. Innendørsenheten får strøm fra utendørsenheten

Tilkoblingsmønstrene nedenfor kan brukes.

Utendørsenhetens mønstre for strømforsyning varierer fra modell til modell.

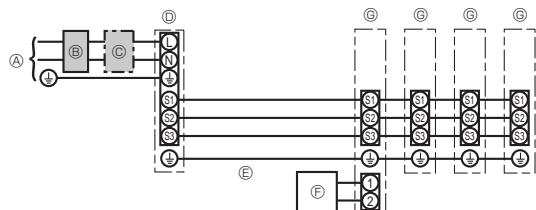
1:1 System



- Ⓐ Utendørsenhetens strømforsyning
- Ⓑ Jordfeilbryter
- Ⓒ Vernebryter eller isoleringsbryter
- Ⓓ Utendørsenhet
- Ⓔ Koblingsledning mellom innvendig/utvendig enhet
- Ⓕ Kabelt fjernkontroll (ekstrautstyr)
- Ⓖ Innendørsenhet

* Fest merke A som følger med håndbøkene, i nærheten av hvert koblingskjema for innendørs- og utendørsenhetene.

Simultant dobbel-/trippel-/kvadruppelsystem



- Ⓐ Utendørsenhetens strømforsyning
- Ⓑ Jordfeilbryter
- Ⓒ Vernebryter eller isoleringsbryter
- Ⓓ Utendørsenhet
- Ⓔ Koblingsledning mellom innvendig/utvendig enhet
- Ⓕ Kabelt fjernkontroll (ekstrautstyr)
- Ⓖ Innendørsenhet

* Fest merke A som følger med håndbøkene, i nærheten av hvert koblingskjema for innendørs- og utendørsenhetene.

Modell av innendørsenhet		PKA-M-LA(L)2-serien	
Kablingsledning nr. x tykkelse (mm²)	Innendørsenhet-utendørsenhet	*1	3 x 1,5 (Polar)
	Innendørsenhet-utendørsenhet jord	*1	1 x Min. 1,5
	Jording til innendørsenhet		1 x Min. 1,5
	Fjernkontroll - innendørsenhet	*2	2 x Min. 0,3
Nominell kretsytelse	Innendørsenhet (varmeelement) L-N	*3	—
	Innendørsenhet-utendørsenhet S1-S2	*3	230 VAC
	Innendørsenhet-utendørsenhet S2-S3	*3 *4	24 VDC / 28 VDC
	Fjernkontroll - innendørsenhet	*3	12 VDC

*1. <For 35-140 utendørsenheter>

Maks. 45 m

Hvis det brukes 2,5 mm², maks. 50 m

Hvis det brukes 2,5 mm² og S3 er separert, maks. 80 m

<For 200/250 utendørsenheter>

Maks. 18 m

Hvis det brukes 2,5 mm², maks. 30 m

Hvis det brukes 4 mm² og S3 er separert, maks. 50 m

Hvis det brukes 6 mm² og S3 er separert, maks. 80 m

*2. Maks. 500 m

(Når du bruker 2 fjernkontroller, er den maksimale lengden på fjernkontrollkablene 200 m.)

*3. Tallene er IKKE alltid mot jord.

S3-klemmen har 24 VDC / 28 VDC mot S2-klemmen. Mellom S3 og S1 er imidlertid disse klemmene ikke elektrisk isolert av transformatoren eller en annen enhet.

*4. Det avhenger av utendørsenheten.

Merknader: 1. Ledningstørrelser må være i samsvar med gjeldende lokalt og nasjonalt regelverk.

2. Strømledninger og forbindelsesledninger mellom innendørsenhet/utendørsenhet skal ikke være lettere enn en fleksibel ledning mantlet med polykloropren. (Design 60245 IEC 57)

3. Installer en jording som er lengre enn de andre ledningene.

4. Innendørs og utendørs tilkoblingsledninger har polaritet. Du må samsvare rekkeklemmens nummer (S1, S2, S3) for å sikre korrekte kablinger.

5. Kabling for fjernkontrollens kabel skal være adskilt (50 mm eller mer) fra strømledningene slik at den ikke påvirkes av elektrisk støy fra strømkablingen.

6. Elektrisk arbeid

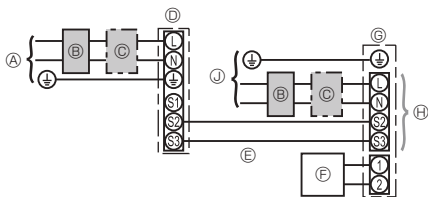
6.1.2. Separat strømforsyning for innendørs-/utendørsenhet (kun for PUHZ/PUZ-anlegg)

Tilkoblingsmønstrene nedenfor kan brukes.

Utendørsenhetens mønstre for strømforsyning varierer fra modell til modell.

1:1 System

* Klemmesettet for strømforsyning til innendørsenhet er påkrevd.

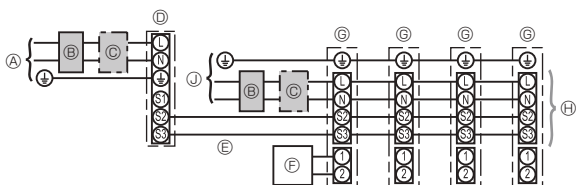


- Ⓐ Utendørsenhetens strømforsyning
- Ⓑ Jordfeilbryter
- Ⓒ Vernebryter eller isoleringsbryter
- Ⓓ Utendørsenhet
- Ⓔ Innendørs-/utendørsenhetens tilkoblingskabler
- Ⓕ Fjernkontroll
- Ⓖ Innendørsenhet
- Ⓗ Ekstraustyr
- Ⓙ Innendørsenhetens strømforsyning

* Fest merke B som følger med håndbøkene, i nærheten av hvert koblingsskjema for innendørs- og utendørsenhetene.

Simultant dobbel-/trippel-/kvadruppelsystem

* Klemmesettene for strømforsyning til innendørsenhet er påkrevd.



- Ⓐ Utendørsenhetens strømforsyning
- Ⓑ Jordfeilbryter
- Ⓒ Vernebryter eller isoleringsbryter
- Ⓓ Utendørsenhet
- Ⓔ Innendørs-/utendørsenhetens tilkoblingskabler
- Ⓕ Fjernkontroll
- Ⓖ Innendørsenhet
- Ⓗ Ekstraustyr
- Ⓙ Innendørsenhetens strømforsyning

* Fest merke B som følger med håndbøkene, i nærheten av hvert koblingsskjema for innendørs- og utendørsenhetene.

Merk:

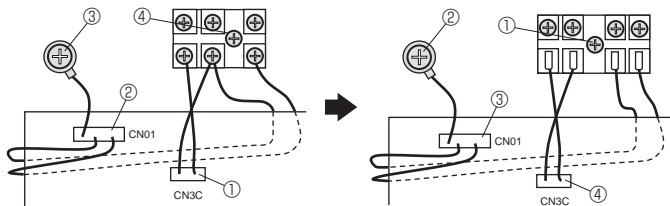
Enkelte enheter kan ikke brukes i et simultant dobbel-/trippel-/kvadruppelsystem. Du finner mer informasjon i monteringshåndboken for utendørsenheten.

Se i tabellen nedenfor hvis innendørs- og utendørsenhetene har separat strømforsyning. Hvis klemmesettet for strømforsyning til innendørsenheten brukes, endrer du koblingen i den elektriske koplingsboksen ved å se på figuren til høyre og DIP-bryterstillingene for utendørsenhetens kontrollpanel. Se i installeringshåndboken for klemmesettet for strømforsyning.

Klemmesett for strømforsyning til innendørsenhet (ekstraustyr)	Påkrevd									
Tilkobling av kontakt for innendørsenhetens elektriske koplingsboks må endres	Påkrevd									
Merke festet nær hvert koblingsskjema for innendørs- og utendørsenhetene	Påkrevd									
Utendørsenhetens DIP-bryterinnstillinger (kun ved bruk av separat strømforsyning til innendørsenhet/utendørsenhet)	<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>ON</td> <td></td> <td></td> <td>3</td> <td rowspan="2">(SW8)</td> </tr> <tr> <td>OFF</td> <td>1</td> <td>2</td> <td></td> </tr> </table> <p>Still SW8-3 til PÅ.</p>	ON			3	(SW8)	OFF	1	2	
ON			3	(SW8)						
OFF	1	2								

* Det finnes 3 typer merker (merke A, B og C). Fest riktige merker på enhetene i henhold til kablingsmetoden.

<Erstatter rekkeklemmen for innendørsenhet>



- ① Koble kontakt CN3C (blå) fra innendørsenhetens krets-kort.
- ② Koble kontakt CN01 (sort) fra innendørsenhetens krets-kort.
- ③ Fjern skruen.
- ④ Fjern skruen fra rekkeklemmen.

- Monter ekstraustyret med klemmesett for strømforsyning. Du finner mer informasjon i monteringshåndboken som følger med ekstraustyret med klemmesett for strømforsyning.
- ① Fest rekkeklemmen med skruen.
 - ② Fest den runde terminalen med skruen.
 - ③ Koble kontakt CN01 (sort) til innendørsenhetens krets-kort.
 - ④ Koble kontakt CN3C (blå) til innendørsenhetens krets-kort.

Modell av innendørsenhet	PKA-M-LA(L)2-serien	
Innendørsenhetens strømforsyning	~/N (enkel), 50 Hz, 230 V	
Innendørsenhetens inngangskapasitet Hovedstrømbryter (sikring)	*1 16 A	
Ledninger Ledning nr. x lykkelse (mm ²)	Innendørsenhetens strømforsyning og jording	3 x Min. 1,5
	Jording til innendørsenhet	1 x Min. 1,5
	Innendørsenhet-utendørsenhet	*2 2 x Min. 0,3
	Innendørsenhet-utendørsenhet jord	-
Nominell kreis- telse	Kablet fjernkontroll (ekstraustyr) Innendørsanlegg	*3 2 x Min. 0,3 (ikke-Polar)
	Innendørsenhet L-N	*4 230 VAC
	Innendørsenhet-utendørsenhet S1-S2	*4 -
	Innendørsenhet-utendørsenhet S2-S3	*4 *5 24 VDC / 28 VDC
	Kablet fjernkontroll (ekstraustyr) Innendørsanlegg	*4 12 VDC

*1. Det skal følge med en avbryter med minst 3 mm kontaktseparasjon i hver pol. Bruk vernebryter uten avsmelting (NF) eller jordfeilbryter (NV).

*2. Maks. 120 m

*3. Maks. 500 m

(Når du bruker 2 fjernkontroller, er den maksimale lengden på fjernkontrollkablene 200 m.)

*4. Tallene er IKKE alltid mot jord.

*5. Det avhenger av utendørsenheten.

Merknader: 1. Ledningstørrelser må være i samsvar med gjeldende lokalt og nasjonalt regelverk.

2. Strømledninger og forbindelsesledninger mellom innendørsenhet/utendørsenhet skal ikke være lettere enn en fleksibel ledning mantlet med polykloropren. (Design 60245 IEC 57)

3. Monter lengre jordledning enn andre ledninger.

4. Kabling for fjernkontrollens kabel skal være adskilt (50 mm eller mer) fra strømledningene slik at den ikke påvirkes av elektrisk støy fra strømkablingen.

⚠ Advarsel:

Strømkabelen eller forbindelseskabelen mellom innendørs- og utendørsenheten må aldri skjøtes, for det kan føre til at det oppstår røyk, brann eller kommunikasjonssvikt.

6. Elektrisk arbeid

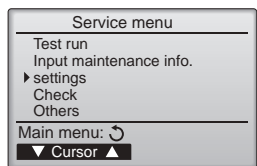


Fig. 6-4

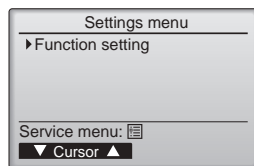


Fig. 6-5

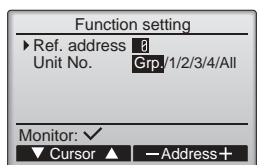


Fig. 6-6

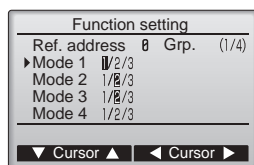


Fig. 6-7

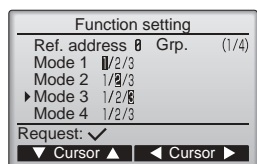


Fig. 6-8

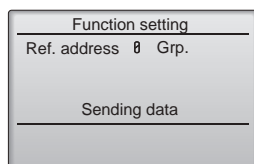


Fig. 6-9

6.2. Funksjonsinnstillinger

6.2.1. Ved kablet fjernkontroll

- ① (Fig. 6-4)
 - Velg "Service" fra hovedmenyen, og trykk på [VELG]-knappen.
 - Velg "Settings" (Innstillinger) på Service-menyen, og trykk på [VELG]-knappen.
 - ② (Fig. 6-5)
 - Velg "Function settings" (Funksjonsinnstillinger) med [VELG]-knappen.
 - ③ (Fig. 6-6)
 - Still innendørsenhetsens kjøleadresser og enhetsnumre med [F1] til [F4]-knappene, og trykk deretter på [VELG] for å bekrefte den gjeldende innstillingen.
- <Sjeker innendørsenhetsnr.>**
 Når [VELG]-knappen trykkes, vil mål-innendørsenheten starte viftedrift. Hvis enheten er felles eller når du kjører alle enhetene, vil alle innendørsenheter for den valgte kjøleadressen starte viftedrift.
- ④ (Fig. 6-7)
 - Når datainnsamlingen fra innendørsenheter er fullført, vises gjeldende innstillinger som uthevet. Ikke-uthevede elementer indikerer at det ikke er gjort funksjonsinnstillinger. Skjermutseendet varierer avhengig av innstillingen "Enhetsnr.".
 - ⑤ (Fig. 6-8)
 - Bruk [F1] eller [F2] for å flytte markøren for å velge modusnummer, og endre innstillingsnummeret med [F3] eller [F4]-knappen.
 - ⑥ (Fig. 6-9)
 - Når innstillingene er fullført, trykker du på [VELG] for å sende innstillingsdata fra fjernkontrollen til innendørsenheten.
 - Når overføringen er fullført, vil skjermen gå tilbake til funksjonsinnstillingsskjermen.

6. Elektrisk arbeid

Funksjonstabell

Velg enhetsnummer "Grp."

Modus	Innstillinger	Modellnr.	Innstillingsnr.	Første innstilling	Innstilling
Automatisk gjenoppretting ved strømbrudd	Ikke tilgjengelig	01	1		
	Tilgjengelig *1		2	○ *2	
Oppdager innetemperatur	Innendørsenhet driftsgjennomsnitt	02	1	○	
	Satt av innendørsenhetens fjernkontroll		2		
	Fjernkontrollens interne sensor		3		
LOSSNAY-tilkobling	Støttes ikke	03	1	○	
	Støttet (innendørsenheten er ikke utstyrt med uteluftinntak)		2		
	Støttet (innendørsenheten er utstyrt med uteluftinntak)		3		
Spenning	240 V	04	1		
	220 V, 230 V		2	○	
Automatisk driftsmodus	Enkel innstillingsverdi (tilgjengelig for innstillingen med 14 °C kjøling *3)	06	1		
	Dobbel innstillingsverdi (ikke tilgjengelig for innstillingen med 14 °C kjøling *3)		2	○	
Smart avising *3	Tilgjengelig	20	1	○	
	Ikke tilgjengelig		2		

Velg enhetsnumre 1 til 4 eller "All"

Modus	Innstillinger	Modellnr.	Innstillingsnr.	Første innstilling	Innstilling
Filtersymbol	100 t	07	1	○	
	2500 t		2		
	Ingen filtersymbol-indikator		3		
Viftehastighet	Stille	08	1		
	Standard		2	○	
	Høyt under taket		3		
Viftehastighet under kjøletermostaten er AV	Stille inn viftehastighet	27	1		
	Stopp		2		
	Ekstra lav		3	○	

*1 Når strømmen kommer tilbake, starter klimaanlegget 3 minutter senere.

*2 Automatisk gjenoppretting ved strømbrudd, opprinnelig innstilling avhenger av den tilkoblede utendørsenheten.

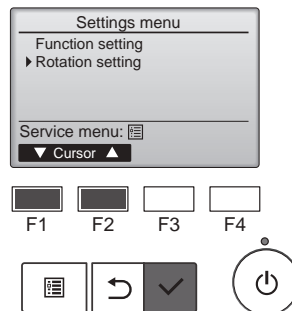
*3 Den er tilgjengelig når innendørsenheten er koblet til noen av de aktuelle utendørsenhetene.

6. Elektrisk arbeid

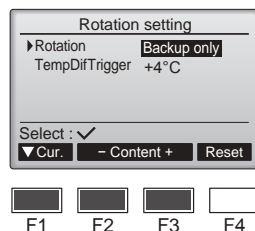
6.3. Rotasjonsinnstilling

Du kan stille inn disse funksjonene med en kablet fjernkontroll. (Overvåker for vedlikehold)

- ① Velg "Service" fra hovedmenyen, og trykk på [VELG]-knappen.
- ② Velg "Settings" (Innstillinger) med [F1]- eller [F2]-knappen, og trykk på [VELG]-knappen.
- ③ Velg "Rotation setting" (Rotasjonsinnstilling) med [F1]- eller [F2]-knappen, og trykk på [VELG]-knappen.



- ④ Still inn rotasjonsfunksjonen.
 - Velg "Rotation" (Rotasjon) med [F1]-knappen.
 - Velg vekseperiode eller "Backup only" (Kun reserve) med [F2]- eller [F3]-knappen.



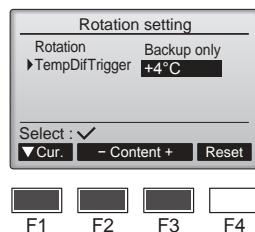
■ Alternativer for "Rotation" (Rotasjons)-oppsett

Ingen, 1 dag, 3 dager, 5 dager, 7 dager, 14 dager, 28 dager, Kun reserve

Merknader:

- Når 1 til 28 dager er valgt blant alternativene for oppsett, er også reservefunksjonen aktivert.
- Når "Backup only" (Kun reserve) er valgt, vil rotasjonsfunksjonen være deaktivert. Systemer med kjøleadresse 00 eller 01 (00-system/01-system) vil betjenes som et hovedsystem, mens 02-systemet er i ventemodus som reserve.

- ⑤ Still inn støttfunksjonen.
 - Velg "TempDifTrigger" (Temperaturdifferanse-utløser) med [F1]-knappen.
 - Velg differansen mellom innsugningstemperaturen og innstilt temperatur med [F2]- eller [F3]-knappen.



■ Alternativer for "TempDifTrigger" (Temperaturdifferanse-utløser)-oppsett

Ingen, +4 °C, +6 °C, +8 °C

Merknader:

- Støttfunksjonen er bare tilgjengelig i modusen COOL. (Ikke tilgjengelig i modusen HEAT, DRY eller AUTO.)
- Støttfunksjonen aktiveres når et annet alternativ enn "None" (Ingen) velges blant alternativene for "Rotation" (Rotasjons)-oppsett.

- ⑥ Trykk på [VELG]-knappen for å oppdatere innstillingen.

Tilbakestillingsmetode

- Trykk på [F4]-knappen i trinn ④ eller ⑤ for å tilbakestille driftstiden for rotasjonsfunksjonen. Når den er tilbakestilt, starter driften fra systemene med kjøleadresse 00 eller 01.

Merk: Når systemet med kjøleadresse 02 er i reservedrift, vil 00- eller 01-systemene kjøres på nytt.

7. Testkjøring

7.1. Før testkjøring

- ▶ Etter fullført installasjon og kobling av ledninger og rør til innendørs- og utendørsenheter, må du kontrollere om det lekker kjølemiddel, om strøm- eller kontrollledninger er løse, har feil polaritet og at ingen fase er frakoblet til strømforsyningen.
- ▶ Bruk en 500 V megaohm-måler til å kontrollere motstanden mellom strømforsyningsklemmene og jord er minst 1,0 MΩ.

▶ Ikke utfør denne testen på klemmene i kontrollledningene (lavspenningskrets).

⚠ Advarsel:

Ikke bruk utendørsenheten hvis isolasjonsmotstanden er under 1,0 MΩ.

7.2. Testkjøring

7.2.1. Bruke den kablede fjernkontrollen

- Sørg for å lese bruksanvisningen før testkjøring. (Spesielt avsnittene om å ivareta sikkerheten)

Trinn 1 Slå på strømmen.

- Fjernkontroll: Systemet vil gå inn i oppstartsmodus, og fjernkontrollens strømlampe (grønn) og "Please Wait" (Vent Litt) blinker. Mens lampen og meldingen blinker, kan ikke fjernkontrollen brukes. Vent til "Please Wait" (Vent Litt) ikke vises lenger før du bruker fjernkontrollen. Etter at strømmen er slått på, vises "Please Wait" (Vent Litt) i ca 3 minutter.
- Innendørs-styrekort: LED 1 lyser opp, LED 2 vil lyse opp (hvis adressen er 0) eller være slukket (hvis adressen ikke er 0), og LED 3 blinker.
- Utendørs styrekort: LED 1 (grønn) og LED 2 (rød) lyser opp. (Etter oppstartsmodusen for systemet er ferdig, vil LED 2 slukke.) Hvis utendørsenhets styrekort bruker en digital skjerm, vises [-] og [-] vekselvis hvert sekund. Hvis driften ikke fungerer riktig etter prosedyrene i trinn 2 og etter utføres, bør følgende årsaker vurderes og elimineres hvis de blir funnet. (Symptomene under oppstår under testkjøringsmodus. "Oppstart" i tabellen betyr LED-skjerm som er skrevet ovenfor.)

Symptomer i testkjøringsmodus		Årsak
Fjernkontrollskjerm	UTENDØRSKORT LED-skjerm < > Indikerer digital skjerm.	
Fjernkontrollen viser "Please Wait" (Vent Litt), og kan ikke brukes.	Etter "startup" (oppstart) vises, lyser det bare grønt. <00>	• Etter at strømmen er slått på, vises "Please Wait" (Vent Litt) i 3 minutter under oppstart av systemet. (Normal)
Etter at strømmen er slått på, vises "Please Wait" (Vent Litt) i 3 minutter, deretter vises feilkoden.	Etter at "startup" (oppstart) vises, blinker det grønt (en gang) og rødt (en gang) vekselvis. <F1>	• Feil tilkobling av utendørs terminalklemme (L, N og S1, S2, S3.)
	Etter at "startup" (oppstart) vises, blinker det grønt (to ganger) og rødt (to ganger) vekselvis. <F3, F5, F9>	• Kontakten på utendørsenhets beskyttelsesenheter er åpen.
Det vises ikke noe skjermbilde selv når fjernkontrollens betjeningsbryter er slått på. (Driftslampen lyser ikke.)	Etter at "startup" (oppstart) vises, blinker det grønt (to ganger) og rødt (en gang) vekselvis. <EA, Eb>	• Feil kabling mellom innendørs- og utendørsenheter (polariteten er feil for S1, S2, S3.) • Fjernkontrollens overføringskabel er kortsluttet.
	Etter "startup" (oppstart) vises, lyser det bare grønt. <00>	• Det er ingen utendørsenheter på adresse 0. (Adressen er noe annet enn 0.) • Fjernkontrollens overføringskabel er åpen.
Skjermbildet vises, men forsvinner raskt selv når fjernkontrollen brukes.	Etter "startup" (oppstart) vises, lyser det bare grønt. <00>	• Etter et funksjonsvalg blir avbrutt, kan ikke enheten brukes i ca 30 sekunder. (Normal)

Trinn 2 Sett fjernkontrollen til "Testkjøring".

- 1 Velg "Test run" (Testkjøring) fra Service-menyen, og trykk på [VELG]-knappen. (Fig. 7-1)
- 2 Velg "Test run" (Testkjøring) fra Testkjøring-menyen, og trykk på [VELG]-knappen. (Fig. 7-2)
- 3 Testkjøringen starter, og Testkjøring-driftsskjermen vises.

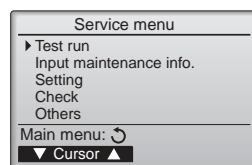


Fig. 7-1

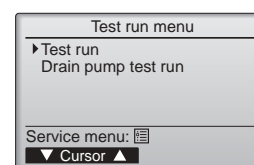


Fig. 7-2

Trinn 3 Utfør testkjøring og sjekk luftstrømstemperaturen og automatiske spjeld.

- 1 Trykk på [F1] for å endre driftsmodus. (Fig. 7-3)
Kjølemodus: Kontroller at det blåser kald luft fra enheten.
Oppvarmingsmodus: Kontroller at det blåser varm luft fra enheten.
- 2 Trykk på [VELG] for å vise betjenings-skjermen for spjeldene, og trykk deretter på knappene [F1] og [F2] for å kontrollere auto-spjeldene. (Fig. 7-4)
Trykk på [TILBAKE]-knappen for å gå tilbake til Testkjøring-skjermbildet.

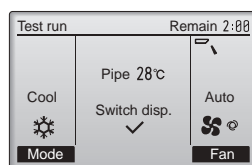


Fig. 7-3

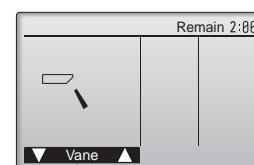


Fig. 7-4

7. Testkjøring

Trinn 4 Bekreft at utendørsenhetens vifte er i drift.

Hastigheten til utendørsenhetens vifte kontrolleres for å styre ytelsen til enheten. Avhengig av omgivelsesluften vil viften rotere ved lav hastighet og fortsette å rotere ved den hastigheten med mindre ytelsen er utilstrekkelig. Derfor kan utendørs vind gjøre at viften stopper eller roterer i motsatt retning, men dette er ikke et problem.

Trinn 5 Stopp testkjøringen.

① Trykk på [PÅ/AV]-knappen for å stoppe testkjøringen. (Testkjøring-menyen vises.)
Merk: Hvis det vises en feil på fjernkontrollen, kan du se tabellen nedenfor.

LCD-skjerm	Beskrivelse av funksjonsfeil	LCD-skjerm	Beskrivelse av funksjonsfeil	LCD-skjerm	Beskrivelse av funksjonsfeil
P1	Inntak sensorfeil	P9	Rørsensorfeil (rør til dobbel vegg)	E0 – E5	Kommunikasjonsfeil mellom fjernkontrollen og innendørsenheten
P2	Rørsensorfeil (væskerør)	PA	Lekkasjefeil (kjølemiddelsystem)		
P4	Flottørbryster til drenering er frakoblet (CN4F)	Pb	Innendørsenhet viftemotorfeil		
P5	Beskyttelsesdrift mot dreneringsoverflom	PL	Avvik i kjølekretsen	E6 – EF	Kommunikasjonsfeil mellom innendørsenheten og utendørsenheten
P6	Beskyttelsesdrift mot frysing/overoppheting	FB	Feil på innendørsenhetens kretskort		
P8	Rørtemperatur feil	U*, F* (* viser et alfanumerisk tegn eksl. FB.)	Funksjonsfeil på utendørsenhet Se på koblingsskjemaet for utendørsenheten.		

Se tabellen nedenfor for detaljer om LED-skjermen (LED 1, 2 og 3) på innestyrekortet.

LED 1 (mikroprosessor strømforsyning)	Angir om styrestrøm er på. Kontroller at dette lyset alltid er tent.
LED 2 (fjernkontrollens strømforsyning)	Angir om strømmen er koblet til den kablede fjernkontrollen. LED lyser kun for innendørsenheten som er koblet til utendørsenheten som har en adresse på 0.
LED 3 (innendørs-/utendørsenhetskommunikasjon)	Indikerer om innendørs- og utendørsenhetene kommuniserer. Kontroller at denne lampen alltid blinker.

7.2.2. Bruk av trådløs fjernkontroll

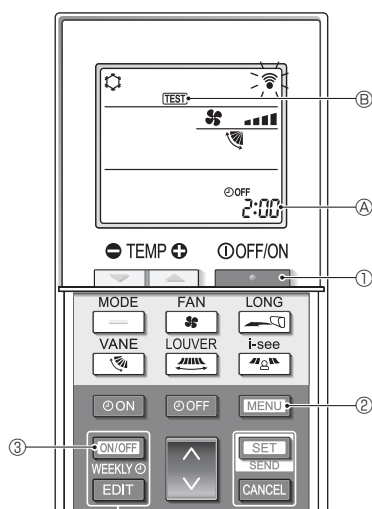


Fig. 7-5

■ Testkjøring (Fig. 7-5)

- Trykk på [ON/OFF]-knappen ① for å stoppe klimaanlegget.
 - Hvis uketidsuret er aktivert (WEEKLY lyser), trykker du på [ON/OFF WEEKLY]-knappen ③ for å deaktivere det (WEEKLY slukkes).
- Trykk på [MENU]-knappen ② i 5 sekunder.
 - CHECK tennes, og enheten går over i servicemodus.
- Trykk på [MENU]-knappen ②.
 - TEST tennes, og enheten går over i testkjøringsmodus.
- Trykk på følgende knapper for å starte testkjøringen.
 - [MODE]: Bytt driftsmodus mellom kjøling og oppvarming, og start testkjøringen.
 - [FAN]: Bytt viftehastigheten, og start testkjøringen.
 - [WIND]: Bytt luftstrømretningen, og start testkjøringen.
 - [WIND]: Bytt luftspjeldet, og start testkjøringen.
 - [SET]: Start testkjøringen.
- Stopp testkjøringen.
 - Trykk på [ON/OFF]-knappen ① for å stoppe testkjøringen.
 - Etter 2 timer overføres stoppsignalet.

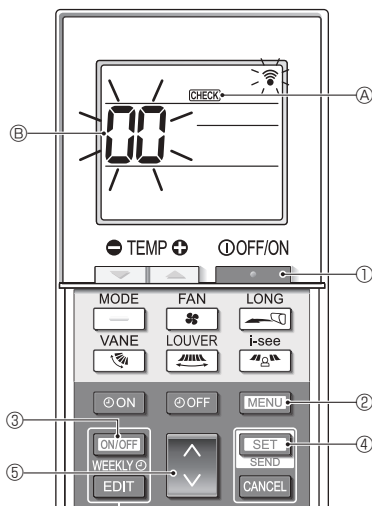


Fig. 7-6

■ Selvsjekk (Fig. 7-6)

- Trykk på [ON/OFF]-knappen ① for å stoppe klimaanlegget.
 - Hvis uketidsuret er aktivert (WEEKLY lyser), trykker du på [ON/OFF WEEKLY]-knappen ③ for å deaktivere det (WEEKLY slukkes).
- Trykk på [MENU]-knappen ② i 5 sekunder.
 - CHECK tennes, og enheten går over i selvsjekkmodus.
- Trykk på [DOWN]-knappen ⑤ for å velge kjølemiddeladresse (M-NET-adresse) ⑥ for innendørsenheten du vil foreta selvsjekk for.
- Trykk på [SET]-knappen ④.
 - Hvis det oppdages en feil, vises kontrollkoden med antall lys signaler fra innendørsenheten og antall blink fra DRIFTSINDIKATOR-lampen.
- Trykk på [ON/OFF]-knappen ①.
 - CHECK ④ og kjølemiddeladresse (M-NET-adresse) ⑥ slukkes, og selvsjekken fullføres.

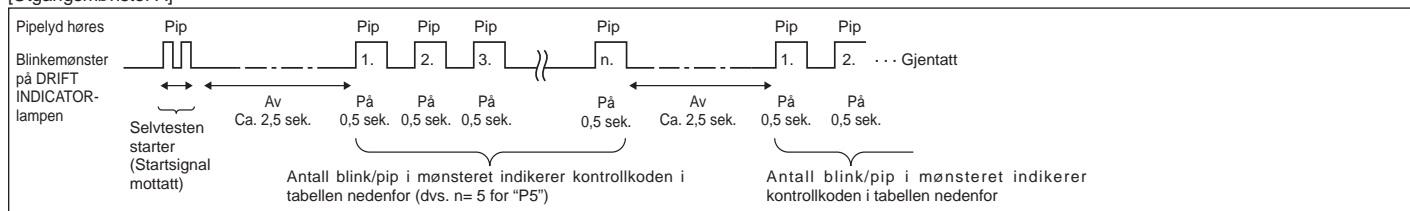
7. Testkjøring

7.3. Selvtest

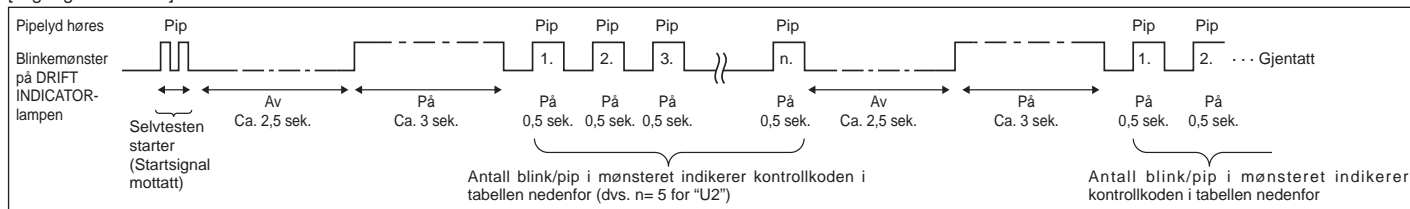
■ Se i installasjonshåndboken som følger med hver fjernkontroll, for detaljer.

• Se tabellen nedenfor for å få mer informasjon om kontrollkoder. (Trådløs fjernkontroll)

[Utgangsmønster A]



[Utgangsmønster B]



[Utgangsmønster A] Feil oppdaget av innendørsenheten

Trådløs fjernkontroll	Kablet fjernkontroll	Symptom	Merknad
Det høres en pipelyd/DRIFT INDIKATOR-lampen blinker (antall ganger)	Sjekk kode		
1	P1	Inntak sensorfeil	
2	P2	Rør (TH2) sensorfeil	
	P9	Rør (TH5) sensorfeil	
3	E6, E7	Innendørs-/utendørsenhet kommunikasjonsfeil	
4	P4	Dreneringssensor-feil / Flottørbryter åpen	
5	P5	Feil på avløpspumpe	
	PA	Tvunget kompressor-feil	
6	P6	Beskyttelsesdrift mot frysing/overoppheting	
7	EE	Kommunikasjonsfeil mellom innendørs- og utendørsenhet	
8	P8	Rørtemperatur feil	
9	E4	Fjernkontrollsignal mottaksfeil	
10	—	—	
11	Pb	Innendørsenhet viftemotorfeil	
12	Fb	Innendørsenhet kontrollsystemfeil (minnefeil osv.)	
14	PL	Avvik i kjølekretsen	
Ingen lyd	E0, E3	Fjernkontroll overføringsfeil	
Ingen lyd	E1, E2	Fjernkontroll styrekortfeil	
Ingen lyd	— — — —	Ingen samsvar	

no

7. Testkjøring

[Utgangsmønster B] Feil oppdaget av enhet annet enn innendørsenhet (utendørsenhet, etc.)

Trådløs fjernkontroll	Kablet fjernkontroll	Symptom	Merknad
Det høres en pipelyd/DRIFT INDIKATOR-lampen blinker (antall ganger)	Sjekk kode		
1	E9	Innendørs-/utendørsenhet kommunikasjonsfeil (Senderfeil) (Utendørsenhet)	Hvis du vil ha mer informasjon, kan du kontrollere LED-skjermen på utendørsstyrekortet.
2	UP	Kompressorstrøm avbrutt	
3	U3, U4	Brudd/kortslutning av utendørsenhetens termistorer	
4	UF	Kompressorstrøm avbrutt (når kompressor er låst)	
5	U2	Unormalt høy utløpstemperatur / 49C bearbeidet / utilstrekkelig kjølemiddel	
6	U1, Ud	Unormalt høyt trykk (63H bearbeidet) / beskyttelsesdrift mot overoppheting	
7	U5	Unormal temperatur i kjøleelement	
8	U8	Beskyttelsesstans i utendørsenhetens vifte	
9	U6	Kompressorstrøm avbrutt / avvik i strømmodul	
10	U7	Avvik med superhøy varme pga. lav utløpstemperatur	
11	U9, UH	Avvik som overspenning eller spenningsunderskudd og unormalt synkront signal til hovedkrets / feil i strømsensor	
12	—	—	
13	—	—	
14	Andre	Andre feil (se i den tekniske håndboken for utendørsenheten.)	

*1 Hvis lydsignalet ikke høres igjen etter de første 2 pipene for å bekrefte at selvtest startsignalet ble mottatt og OPERATION INDICATION-lampen ikke lyser, er det ingen registrerte feil.

*2 Hvis lydsignalet høres 3 ganger kontinuerlig "pip, pip, pip (0,4 + 0,4 + 0,4 sek.)" etter de første 2 pipene for å bekrefte at startsignalet for selvtesten ble mottatt, er den angitte kjølemiddeladressen feil.

- På trådløs fjernkontroll
Den kontinuerlige summeren høres fra mottaksdelen av innendørsenheten.
Driftslampen blinker
- På kablet fjernkontroll
Sjekk koden som vises på LCD-skjermen.

- Hvis enheten ikke kan kjøres som normalt etter testkjøring, kan du se om du finner årsaken i tabellen nedenfor.

Symptom		Årsak
Kablet fjernkontroll	LED 1, 2 (kretskort i utendørsenhet)	
Please Wait	I ca. 3 minutter etter at strømmen er slått på	Når LED 1, 2 blir tent, så slukkes LED 2 slik at bare LED 1 lyser. (Korrekt drift)
Please Wait → Feilkode	Deretter i ca. 3 minutter etter at strømmen er slått på	Kun LED 1 lyser. → LED 1, 2 blinker.
Meldinger på skjermen vises ikke selv om driftsbryteren er slått PÅ (driftslampen lyser ikke).		Kun LED 1 lyser. → LED 1 blinker to ganger, LED 2 blinker én gang.

På trådløs fjernkontroll med ovennevnte tilstand forekommer følgende.

- Ingen signaler fra fjernkontrollen godtas.
- Driftslampen blinker.
- Signalet avgir en kort plingelyd.

Merk:

Enheden kan ikke betjenes i ca. 30 sekunder etter at et funksjonsvalg er avbrutt. (Korrekt drift)

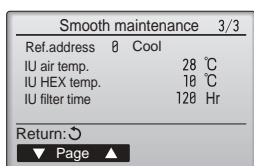
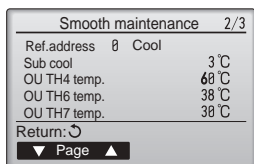
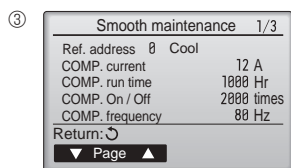
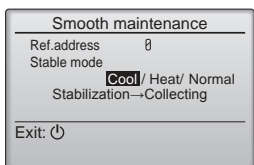
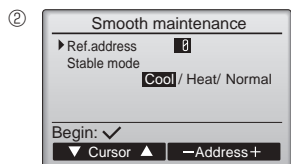
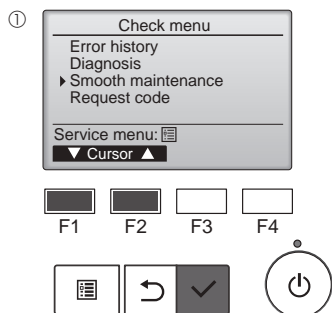
Du finner en beskrivelse på side 15 av hver LED (LED 1, 2, 3) på innendørsenhetens fjernkontroll.

8. Enkel vedlikeholdsfunksjon

Vedlikeholdsdata, for eksempel innendørs / utendørsenhetens varmevekslertemperatur og kompressorstrøm kan vises med "Smooth maintenance" (Stille vedlikehold).

* Dette kan ikke utføres under testdrift.

* Avhengig av kombinasjonen med utendørsenheten, kan det hende at dette ikke støttes av noen modeller.



- Velg "Service" fra hovedmenyen, og trykk på [VELG]-knappen.
- Velg "Check" (Sjekk) med [F1] eller [F2], og trykk på [VELG]-knappen.
- Velg "Smooth maintenance" (Stille vedlikehold) med [F1] eller [F2], og trykk på [VELG]-knappen.

Velg hvert element.

- Velg elementet som skal endres med [F1] eller [F2]-knappen.
- Velg ønsket innstilling med [F3] eller [F4]-knappen.
 - "Ref. adresse"-innstilling "0" - "15"
 - "Stabil modus"-innstilling "Cool" (Avkjøling) / "Heat" (Oppvarming) / "Normal"
- Trykk på [VELG]-knappen, og fast drift starter.
- * "Stable mode" (Stabil modus) vil ta ca. 20 minutter.

Driftsdata vises.

Kompressor-akkumulert driftstid (COMP. kjøres) er 10-timers enhet, og kompressor-antall driftstider (COMP. On/Off) er en 100-tidsenhet (fraksjonene forkastes)

Navigere gjennom skjermbildene

- Gå tilbake til Service-menyen[MENY]-knappen
- For å gå tilbake til forrige skjerm bilde[TILBAKE]-knappen

This product is designed and intended for use in the residential, commercial and light-industrial environment.

Importer:

Mitsubishi Electric Europe B.V.
Capronilaan 46, 1119 NS, Schiphol Rijk, The Netherlands

French Branch
25, Boulevard des Bouvets, 92741 Nanterre Cedex, France

German Branch
Mitsubishi-Electric-Platz 1, 40882 Ratingen, Germany

Belgian Branch
Autobaan 2, 8210 Loppem, Belgium

Irish Branch
Westgate Business Park, Ballymount, Dublin 24, Ireland

Italian Branch
Centro Direzionale Colleoni, Palazzo Sirio-Ingresso 1 Viale Colleoni 7, 20864 Agrate Brianza (MB), Italy

Norwegian Branch
Gneisveien 2D, 1914 Ytre Enebakk, Norway

Portuguese Branch
Avda. do Forte, 10, 2799-514, Carnaxide, Lisbon, Portugal

Spanish Branch
Carretera de Rubi 76-80 - Apdo. 420 08173 Sant Cugat del Valles (Barcelona), Spain

Scandinavian Branch
Hammarbacken 14, P.O. Box 750 SE-19127, Sollentuna, Sweden

UK Branch
Travellers Lane, Hatfield, Herts., AL10 8XB, England, U.K.

Polish Branch
Krakowska 50, PL-32-083 Balice, Poland

mitsubishi electric turkey elektrik ürünleri a.ş.
Şerifali Mah. Kale Sok. No: 41 34775 Ümraniye, İstanbul / Turkey

Please be sure to put the contact address/telephone number on this manual before handing it to the customer.

MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION

HEAD OFFICE: TOKYO BUILDING, 2-7-3, MARUNOUCHI, CHIYODA-KU, TOKYO 100-8310, JAPAN